

Учредитель:
ООО «Русайнс»

Свидетельство
о регистрации СМИ
ПИ № ФС77-86677 от 26.01.2024 г.
ISSN 2306-5001

Адрес редакции:
117218, Москва,
ул. Кедрова, д. 14, корп. 2
E-mail: ed-russia@list.ru
Сайт: <https://ed-russia.ru/>

Журнал входит в **Перечень ВАК** ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Афанасьев Михаил Юрьевич, д-р экон. наук, проф., заведующий лабораторией прикладной эконометрики, ЦЭМИ РАН;
Афанасьев Антон Александрович, д-р экон. наук, проф., ведущий научный сотрудник лаборатории социального моделирования, ЦЭМИ РАН;
Брижак Ольга Валентиновна, д-р экон. наук, доц., проф. Департамента экономической теории, Финансовый университет при Правительстве РФ;
Валинурова Лилия Сабиховна, д-р экон. наук, проф., зав. кафедры инновационной экономики, Уфимский университет науки и технологий;
Васильева Елена Викторовна, д-р экон. наук, проф., заведующий кафедрой бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве РФ;
Глинский Владимир Васильевич, д-р экон. наук, проф. кафедры статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»;
Колесников Андрей Викторович, д-р экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, проф. Департамента бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве РФ;
Коровин Дмитрий Игоревич, д-р экон. наук, проф., проф. Департамента анализа данных и машинного обучения, Финансовый университет при Правительстве РФ;
Криничанский Константин Владимирович, д-р экон. наук, проф. Департамент финансовых рынков и финансового инжиниринга, Финансовый университет при Правительстве РФ;
Ларионова Ирина Владимировна, д-р экон. наук, проф., Департамент финансовых рынков и финансового инжиниринга, Финансовый университет при Правительстве РФ;
Липски Станислав Анджеевич, д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой земельного права, Государственный университет по землеустройству;
Мазур Наталья Зиновьевна, д-р экон. наук, проф., профессор кафедры инновационной экономики, Уфимский университет науки и технологий;
Моргунов Вячеслав Иванович, д-р экон. наук, ведущий научный сотрудник РАНХиГС при Президенте РФ;
Никишкин Валерий Викторович, д-р экон. наук, проф., заведующий учебно-научной лабораторией профессиональной подготовки работников образовательных организаций, РЭУ им. Г.В. Плеханова;
Носова Светлана Сергеевна, д-р экон. наук, проф., НИЯУ МИФИ;
Папаскири Тимур Валикович, д-р экон. наук, проф., врио ректора, Государственный университет по землеустройству;
Погорлецкий Александр Игоревич, д-р экон. наук, проф. кафедры мировой экономики, Санкт-Петербургский государственный университет;
Попова Елена Владимировна, д-р экон. наук, проф., проф. кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий, РЭУ им. Г.В. Плеханова;
Сильвестров Сергей Николаевич, д-р экон. наук, проф., засл. экономист РФ, Департамент мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет;
Соловьев Владимир Игоревич, д-р экон. наук, проф., заведующий кафедрой "Прикладной искусственный интеллект", МТУСИ;
Тургель Ирина Дмитриевна, д-р экон. наук, проф., зам.директора по науке Высшей школы экономики и менеджмента, УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

Главный редактор: **Соколинская Наталия Эвальдовна**, канд. экон. наук, проф., проф. кафедры банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве РФ

Отпечатано в типографии

ООО «Русайнс», 117218, Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2

Подписано в печать: 30.05.2025 Цена свободная Тираж 300 экз.

Формат: А4

Все материалы, публикуемые в журнале,
подлежат внутреннему и внешнему рецензированию

Содержание

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Замкнутый рост: феномен ловушки среднего бизнеса в институциональной экономике России. Гоненко Д.В. 4

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Экономическое и торговое сотрудничество провинции Хэйлунцзян с Россией в контексте российско-украинского конфликта: статус-кво, проблемы и предложения. Бай Сюэтао, Ян Мэнцзя 9

Энергетическая бедность в странах ЕС: экономические истоки и перспективы решения проблемы (на примере иберийской, французской и польской моделей). Балашов И.Б., Сергеев Е.А. 15

Международное сотрудничество и партнерство российских компаний в автомобилестроительной отрасли. Шамсутдинова Г.И. 26

Влияние технологического развития на состояние окружающей среды: случай ЕАЭС. Шкиотов С.В. 30

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ. МЕНЕДЖМЕНТ. МАРКЕТИНГ

Тенденции корпоративного управления в 2025 году. Краснов А.Н., Королева А.Д., Мехдиев Ш.З. 40

Разработка комплексных инструментов внутреннего контроля качества услуг экспертных организаций. Бегляров М.А., Берестова Л.И. 47

Мотивация человеческих ресурсов в военно-промышленном комплексе. Бирюков А.П., Гусева М.Н., Брикошина И.С. 53

Некоторые современные аспекты профессионального образования персонала дежурно-диспетчерских служб 01 системы-112 с применением дистанционных учебных технологий. Бородин М.П. 61

Особенности формирования системы материального стимулирования труда работников вспомогательных подразделений организаций промышленности. Бунтовская Л.Л. 66

Адаптивное медиа- и диджитал-планирование международных FMCG-брендов в условиях геополитической нестабильности: сценарный алгоритм S.M.A.R.T.-медиа. Виллард К.Р., Нога В.И. 72

Формирование организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия. Гавренков С.А., Кирьяков О.В. 79

Маркетинг в образовании: экосистема и ее преимущества. Крылова Л.В. 84

Стратегическое управление кадровым потенциалом предприятий гражданской авиации: векторы взаимодействия с образовательными организациями высшего образования. Ляшенко В.Е. 88

Моделирование потребительского поведения в контексте формирования лояльности целевой аудитории. Потапычева А.В. 96

Влияние цифрового маркетинга на потребительское поведение. Пятаченко А.М., Давидчук Н.Н. 103

Трансформация модели AIDA для эффективной маркетинговой коммуникации с потребителем через производство искусства. Салита С.В., Гутько Е.Ю. 108

Основы ресурсного обеспечения организации на современном этапе развития экономики Российской Федерации с применением искусственного интеллекта. Чурсин А.А., Казимиров И.В. 112

Маркетинговая стратегия развития агропродовольственных рынков. Шевченко М.Н., Катеринец С.Л. 118

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНОВ. ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Консолидация как природное свойство развития интеллектуальных ресурсов национальных инновационных систем. Головачевская Е.Э. 122

Прогнозирование перспективных направлений развития цифровых технологий для инновационно-ориентированного экономического роста. Абуева М.М.-С. 126

Особенности и тенденции современного пространственного развития инновационной экономики. Андреев О.С. 133

Совершенствование механизмов противодействия коррупции на государственной службе. Бакулина А.А., Завалько Н.А., Квасов И.А., Рождественская И.А., Федченко Е.А. 141

Конкурентоспособность высших учебных заведений: российский и зарубежный опыт. Богуш Н.Б., Шагбанова Х.С. 148

Системный анализ проблем и перспектив внедрения цифровых и интеллектуальных технологий в России: вызовы и пути решения. Боровская М.А., Куижева С.К., Лябах Н.Н. 153

Перспективы российского бизнеса в условиях международного давления: институциональные механизмы роста и исторические основания развития. Гоненко Д.В., Геворгян Л.С. 163

Актуальные проблемы реализации стратегии устойчивого развития в добывающей промышленности. Грибов П.Г., Латыпов А.Р. 169

Реализация государственной инновационной политики: мониторинг инновационной инфраструктуры. Бакулина А.А., Панина О.В., Бутова Т.В., Попадюк Н.К., Ильина И.Ю. 173

Интеграция государственного и муниципального управления, общества, науки и бизнеса в области реализации противопаводковых мероприятий. Квасов И.А., Рождественская И.А., Федченко Е.А., Красюкова Н.Л., Завалько Н.А. 177

Научно-практический подход к трансформации инструментов управления бюджетными расходами на оказание государственных услуг в социальной сфере. Костиков П.С. 185

Управление государственными закупками в России: состояние и тренды развития. Красюкова Н.Л., Панина О.В., Еремин С.Г., Бутова Т.В., Попадюк Н.К. 190

Цифровая трансформация социального предпринимательства в России: барьеры и возможности для достижения целей устойчивого развития. Куриков В.М., Ваславский Я.И., Хадасевич Н.Р., Ваславская И.Ю. 196

Оценка цифровой готовности учреждений социального обслуживания. Лобкова Е.В., Зандер Е.В., Карнаухова Д.В. 200

Основные тренды цифровизации социальной сферы в Российской Федерации. Мошарова А.С., Ефимова О.Н., Шаповалов А.В., Солодовник Е.В., Гуляев В.А. 210

Основные подходы по развитию биоэкономики в современных экономических условиях Российской Федерации. Назюта С.В. 215

Особенности применения методов антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления. Погосян А.Э. 224

Цифровизация и ее роль в управлении процессами экономического развития России. Погодаева М.Ю., Бронников А.М., Ваславский Я.И., Ваславская И.Ю., Синуков В.А. 230

Международная практика государственного управления экономикой в условиях нециклических изменений мировой конъюнктуры. Пуртов К.С. 234

Интеграция цифровых технологий в фармацевтическую промышленность. Слюсар О.И., Шматов Д.А., Осадчук М.М. 238

Концепция экологического рециклинг-менеджмента в муниципальной экономике. Степанов А.А., Беляев А.М., Чараева М.В., Бунов Е.Г., Данилькевич М.А. 242

Основные подходы к созданию преференциальных режимов в государственном управлении. Татарников А.А. 249

Особенности цифровизации в сфере государственных закупок. Трофимовская А.В., Вершинина А.А. 254

Политика стимулирования корпоративных инновационных экосистем в России. У Цзяци 258

Управление муниципальным долгом: аналитика, рекомендации по снижению (на примере городов Ростовской области). Чараева М.В., Степанов А.А., Беляев А.М., Токмурзин Т.М., Разумова Е.В. 263

Пути повышения экономической эффективности автомобильной промышленности Китая в современных условиях. Яо И. 268

ФИНАНСЫ. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ. СТРАХОВАНИЕ

Влияние стратегии устойчивого развития на финансовые характеристики деятельности компании. Алдатов Х.Ч. 277

Финансовый потенциал предприятий реального сектора экономики региона: подходы к формированию и использованию. Ваславская И.Ю., Куриков В.М., Хадасевич Н.Р., Золотова Я.В. 283

Изменение налогового законодательства как один из факторов борьбы с коррупционными проявлениями в сфере экономики. Власова Е.Л., Звезда А.А., Ланцова И.В. 288

Роль цифровых финансовых активов в процессе привлечения капитала российскими компаниями. Земков Н.С. 292

Роль роботизации в развитии банковских контакт-центров. Зубкова С.В., Писакина Д.С., Судакова С.П. 298

Состояние и тренды развития рынка биржевых облигаций в условиях внешних шоков. Матерова Е.С., Жиронкин С.А., Шарафуллина Р.Р., Доценко Е.Ю. 304

Институциональные особенности денежно-кредитного обеспечения экономического роста промышленного региона (на примере Донецкой Народной Республики). Половян А.В., Сеницына К.И., Стельмахова Н.В. 310

Развитие финансовых технологий в условиях цифровизации экономики России. Релина Е.Г., Мельникова Д.А., Жиронкин С.А. 316

Современный подход к классификации участников рынка коллективных инвестиций. Ромазанов Р.Р. 324

Формы и особенности налогообложения материальной поддержки обучающихся университета. Кожаринов А.В., Рубан-Лазарева Н.В. 331

Особые экономические зоны в финансовом механизме реализации стратегий развития регионов. Швецова И.Н. 336

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ, СТАТИСТИЧЕСКОЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Ценовая конкуренция: метод нелинейной динамики как инструмент управления экспортным маркетингом на мезоэкономическом уровне. Веретехина С.В. 340

Комплексная методика оценки уровня интеллектуализации системы управления предприятием на основе оценок естественного и искусственного интеллектов. Жалговская А.В. 350

Разработка метода количественного анализа моделей управления на основе индекса цифровизации управления организацией. Мрочковский Н.С. 357

Contents

ECONOMIC THEORY

Closed growth: the phenomenon of the medium-sized business trap in the institutional economy of Russia. Gonenko D.V.	4

GLOBAL ECONOMY

Economic and trade cooperation between Heilongjiang Province and Russia in the context of the Russian-Ukrainian conflict: status quo, problems and proposals. Bai Xuetao, Yang Mengjia	9
Energy poverty in the EU countries: economic origins and prospects for solving the problem (on the example of the Iberian, French and Polish models). Balashov I.B., Sergeev E.A.	15
International cooperation and partnership of Russian companies in the automotive industry. Shamsutdinova G.I.	26
The impact of technological development on the environment: the case of the EAEU. Shkiotov S.V.	30

MANAGEMENT THEORY. MANAGEMENT. MARKETING

Corporate governance trends in 2025. Krasnov A.N., Koroleva A.D., Mekhdiyev Sh.Z.	40
Development of complex tools for internal quality control of services of expert organizations. Beglyarov M.A., Berestova L.I.	47
Motivation of human resources in the military-industrial complex. Biryukov A.P., Guseva M.N., Brikoshina I.S.	53
Some modern aspects of professional education of personnel of duty-dispatch services of the 01-112 system using distance learning technologies. Borodin M.P.	61
Features of the formation of a system of material incentives for workers of auxiliary units of industrial organizations. Buntovskaya L.L.	66
Adaptive media and digital planning of international FMCG brands in the context of geopolitical instability: the S.M.A.R.T.-media scenario algorithm. Willard K.R., Noga V.I.	72
Formation of the organizational and economic mechanism for managing adaptation to digitalization of an industrial enterprise. Gavrenkov S.A., Kiryakov O.V.	79
Marketing in education: ecosystem and its advantages. Krylova L.V.	84
Strategic management of human resources of civil aviation enterprises: vectors of interaction with educational organizations of higher education. Lyashenko V.E.	88
The influence of consumer behavior in the context of forming loyalty of the target audience. Potapycheva A.V.	96
Adaptation of digital marketing on consumer behavior. Pytachenko A.M., Davidchuk N.N.	103
Transformation of the AIDA model for effective marketing communication with the consumer through a work of art. Salita S.V., Gutko E.Yu.	108
Fundamentals of resource provision of the organization at the present stage of development of the economy of the Russian Federation using artificial intelligence. Chursin A.A., Kazimirov I.V.	112
Marketing strategy for the development of agri-food markets. Shevchenko M.N., Katerinets S.L.	118

ECONOMY OF INDUSTRIES AND REGIONS.

STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT

Consolidation as a natural property of the development of intellectual resources of national innovation systems. Golovchanskaya E.E.	122
Forecasting promising areas of digital technology development for innovation-oriented economic growth. Abueva M.M.-S.	126
Features and trends of modern spatial development of the innovative economy. Andreev O.S.	133
Improving mechanisms to combat corruption in the civil service. Bakulina A.A., Zavalko N.A., Kvasov I.A., Rozhdestvenskaya I.A., Fedchenko E.A.	141
Competitiveness of higher education institutions: Russian and foreign experience. Bogush N.B., Shagbanova H.S.	148
System analysis of problems and prospects for the implementation of digital and intelligent technologies in Russia: challenges and solutions. Borovskaya M.A., Kuizheva S.K., Lyabakh N.N.	153
Prospects for Russian business under international pressure: institutional mechanisms of growth and historical foundations of development. Gonenko D.V., Gevorgyan L.S.	163
Actual problems of implementing the sustainable development strategy in the extractive industry. Gribov P.G., Latypov A.R.	169
Implementation of state innovation policy: monitoring of innovation infrastructure. Bakulina A.A., Panina O.V., Butova T.V., Popadyuk N.K., Ilyina I.Yu.	173
Integration of state and municipal administration, society, science and business in the field of flood control measures. Kvasov I.A., Rozhdestvenskaya I.A., Fedchenko E.A., Krasnyukova N.L., Zavalko N.A. ..	177

Scientific and practical approach to the transformation of budget expenditure management tools for the provision of public services in the social sphere. Kostikov P.S.	185
Public procurement management in Russia: state and development trends. Krasnyukova N.L., Panina O.V., Eremin S.G., Butova T.V., Popadyuk N.K.	190
Digital transformation of social entrepreneurship in Russia: barriers and opportunities for achieving sustainable development goals. Kurikov V.M., Vaslavsky Ya.I., Khadasevich N.R., Vaslavskaya I.Yu.	196
Assessment of digital readiness of social service institutions. Lobkova E.V., Zander E.V., Karnaukhova D.V.	200
Main trends in the digitalization of the social sphere in the Russian Federation. Mosharova A.S., Efimova O.N., Shapovalov A.V., Solodovnik E.V., Gulyaev V.A.	210
Main approaches to the development of bioeconomy in modern economic conditions. oviyakh of the Russian Federation. Nazyuta S.V.	215
Features of the application of anti-corruption control methods in the system of state and municipal administration. Pogoyan A.E.	224
Digitalization and its role in managing the processes of economic development in Russia. Pogudaeva M.Yu., Bronnikov A.M., Vaslavsky Ya.I., Vaslavskaya I.Yu., Sinyukov V.A.	230
International practice of public economic management in the context of non-cyclical changes in the global market situation. Purtov K.S.	234
Integration of digital technologies into the pharmaceutical industry. Slyusar O.I., Shmatkov D.A., Osadchuk M.M.	238
The concept of environmental recycling management in the municipal economy. Stepanov A.A., Belyaev A.M., Charaeva M.V., Bunov E.G., Danilkevich M.A.	242
The main approaches to creating preferential regimes in public administration. Tatarnikov A.A.	249
Features of digitalization in the field of public procurement. Trofimovskaya A.V., Vershinina A.A.	254
Policy for stimulating corporate innovation ecosystems in Russia. Wu Jiaqi	258
Municipal debt management: analytics, recommendations for reduction (on the example of cities in the Rostov region). Charaeva M.V., Stepanov A.A., Belyaev A.M., Tokmurzin T.M., Razumova E.V.	263
Ways to improve the economic efficiency of the Chinese automotive industry in modern conditions. Yao Yi	268

FINANCE. TAXATION. INSURANCE

The Impact of Sustainable Development Strategy on the Financial Performance of a Company. Aldatov H.Ch.	277
Financial Potential of Enterprises in the Real Sector of the Regional Economy: Approaches to Formation and Use. Vaslavskaya I.Yu., Kurikov V.M., Khadasevich N.R., Zolotova Ya.V.	283
Changes in Tax Legislation as One of the Factors in the Fight Against Corruption in the Economy. Vlasova E.L., Zvezdina A.A., Lantsova I.V.	288
The Role of Digital Financial Assets in the Process of Attracting Capital by Russian Companies. Zemkov N.S.	292
The Role of Robotics in the Development of Bank Contact Centers. Zubkova S.V., Pisakina D.S., Sudakova S.P.	298
Status and Development Trends of the Exchange Bond Market in the Context of External Shocks. Materova E.S., Zhironkin S.A., Sharafullina R.R., Dotsenko E.Yu.	304
Institutional Features of Monetary Support for Economic Growth of an Industrial Region (using the Donetsk People's Republic as an Example). Polovyan A.V., Sinitsyna K.I., Stelmakhova N.V.	310
Development of Financial Technologies in the Context of Digitalization of the Russian Economy. Repina E.G., Melnikova D.A., Zhironkin S.A.	316
A Modern Approach to Classifying Participants in the Collective Investment Market. Romazanov R.R.	324
Forms and Features of Taxation of Financial Support for University Students. Kozharinov A.V., Ruban-Lazareva N.V.	331
Special Economic Zones in the Financial Mechanism for Implementing Regional Development Strategies. Shvetsova I.N.	336

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL MODELING

Price competition: the method of nonlinear dynamics as a tool for managing export marketing at the mesoeconomic level. Veretikhina S.V.	340
Comprehensive methodology for assessing the level of intellectualization of an enterprise management system based on assessments of natural and artificial intelligence. Zhaglovskaya A.V.	350
Development of a method for quantitative analysis of management models based on the index of digitalization of organization management. Mrochkovsky N.S.	357

Замкнутый рост: феномен ловушки среднего бизнеса в институциональной экономике России

Гоненко Даниил Владимирович

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов общественного сектора факультета государственного управления экономикой Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

В статье обоснован и концептуализирован феномен «ловушки среднего бизнеса» в институциональной экономике России. Аналогично «ловушке среднего дохода» на макроуровне, здесь рассматривается устойчивое состояние, при котором предприятия, преодолевшие границы малого бизнеса, сталкиваются с комплексом барьеров — регуляторных, налоговых, организационных и культурных, — препятствующих дальнейшему росту. Особое внимание уделено институциональным причинам стагнации: несовершенству механизмов отбора и поддержки, росту транзакционных издержек, отсутствию цифровой инфраструктуры сопровождения и низкому уровню доверия. Предложен комплекс мер преодоления ловушки, включая внедрение цифрового профиля предприятия, контрактных форм господдержки, развитие репутационных инструментов и кластерных форм взаимодействия. Статья базируется на авторской диссертационной модели и опирается на работы Д. Норта, В.М. Полтеровича, А.А. Аузана, А.Е. Шаститко, Д. Тапскотта и других.

Ключевые слова: средний бизнес; институциональная ловушка; замкнутый рост; цифровой профиль предприятия; смарт-контракты; репутационный индекс; господдержка; результативность; транзакционные издержки.

Введение

Вопрос о роли среднего бизнеса в развитии национальной экономики давно вышел за пределы прикладной повестки. В современном мире он затрагивает институциональное качество экономической среды, устойчивость роста, налоговую отдачу и способность государства к стратегическому партнёрству с частным сектором. Именно поэтому в стратегических документах Российской Федерации (в том числе в рамках «Стратегии социально-экономического развития» и национальных проектов) зафиксирована цель — увеличить долю малого и среднего бизнеса в ВВП до 40%. Однако, по мнению автора, реальный потенциал значительно выше: достижение 50% и более возможно при условии преодоления системных институциональных ограничений, препятствующих росту компаний из малого сегмента в средний и далее в крупный бизнес.

В научной литературе активно обсуждается феномен так называемой «ловушки среднего дохода» (middle-income trap), при котором страны, достигнув определённого уровня развития, утрачивают динамику роста и оказываются в субоптимальном институциональном равновесии. Термин был введён в оборот И. Гиллом и Х. Карасом (Gill, Kharas, 2006) в контексте анализа восточноазиатских экономик. Ключевые причины: исчерпание прежних источников роста (дешевая рабочая сила, ресурсная рента), отсутствие инновационного скачка и слабость институтов.

Автор настоящей статьи предлагает применить аналогичную концептуальную рамку для анализа специфической российской ситуации — возникновения «ловушки среднего бизнеса», институционального феномена, при котором предприятия, преодолевшие малый уровень, сталкиваются с нарастающими барьерами, не позволяющими им развиваться далее. Речь идёт не о случайной или технической проблеме, а о структурно воспроизводимом ограничении, связанном с несовершенством институтов господдержки, слабостью финансового сопровождения роста, отсутствием культуры инвестиционного партнёрства и институциональным недоверием.

Цель статьи — раскрыть природу феномена «замкнутого роста» в российском предпринимательском секторе, обосновать его институциональную природу и предложить пути преодоления через модернизацию среды, цифровизацию, сетевые механизмы взаимодействия и корректировку подходов государственной политики к среднему бизнесу.

1. Феномен ловушки в экономической теории: от стран к компаниям

Понятие «ловушка» в экономике прочно вошло в лексикон институционального анализа как метафора устойчивого субоптимального состояния, при котором субъект (государство, регион, предприятие) не может перейти к более высокому уровню развития без глубоких институциональных преобразований. Наиболее известной является концепция «ловушки среднего дохода» (middle-income trap), предложенная Индермитом Гиллом и Хоми Карасом в аналитике Всемирного банка (2006), где они показали, что государства, достигнув среднего уровня ВВП на душу населения, теряют темпы роста из-за утраты прежних преимуществ и отсутствия перехода к инновационно-ориентированной модели развития.

Таблица 1.
Ловушка среднего бизнеса

Фактор	Проявление	Экономический эффект
Потеря льгот малого бизнеса	Выход из УСН, новые отчёты	Рост издержек
Рост административной нагрузки	Проверки, отчёты, рост затрат	Снижение рентабельности
Сложности доступа к кредитам	Повышенные требования по обеспечению	Недоиспользование финансовых ресурсов
Нехватка управленческих ресурсов	Нет внешних менеджеров, управленческий кризис	Торможение масштабирования
Боязнь потери контроля	Отказ от инвесторов, дробление	Снижение инвестиционной активности
Институциональное недоверие	Ожидание давления вместо поддержки	Консервация малых форм бизнеса

Позднее феномен получил развитие в работах Дани Родрика, который указывал, что в условиях слабых институтов и бюрократических перегрузок государственные меры стимулирования перестают работать, а рост замедляется. В институциональной перспективе это анализировал Дуглас Норт, подчёркивая, что ловушки возникают при дисфункции правил воспроизводства и адаптации, когда формальные институты не обеспечивают эволюцию экономических агентов.

Эти идеи также нашли отражение в трудах Пола Кругмана, который связывал стагнацию в восточно-азиатских экономиках 1990-х годов с исчерпанием экстенсивных факторов роста, и в концепции институциональной неэффективности Ха-Джуна Чанга, указавшего, что экономические сдвиги невозможны без смены моделей управления и взаимодействия с частным сектором.

Переход к микроуровню «ловушки» был обозначен в работах А.Е. Шаститко, где институциональные ловушки рассматривались на уровне отраслей и фирм как результат несоответствия между поведением агентов и стимулирующей средой. В частно-

сти, если рост фирмы порождает не синергетический эффект, а рост издержек, то возникает демотивация к масштабированию — ситуация, в которой экономический успех сам становится источником регуляторной и институциональной нагрузки.

В.М. Полтерович предложил важную категоризацию: ловушки могут быть как внешними (продукт несовершенной политики), так и внутренними (воспроизводимыми самими агентами). В контексте среднего бизнеса это означает, что, преодолев рубеж «малости», предприятие сталкивается с необходимостью смены финансовых моделей, управленческих практик, форм отчётности и характера взаимодействия с государством. Если необходимые институты роста отсутствуют, возникает феномен «замкнутого роста» — движение вверх становится невыгодным.

Автор данной статьи предлагает рассматривать «ловушку среднего бизнеса» как институционально обусловленную модель воспроизводства ограниченного масштаба, в которой рост не приводит к укреплению позиций, а становится источником рисков и издержек.

2. Ловушка среднего бизнеса в России: причины, проявления, последствия

Несмотря на декларируемую важность сектора малого и среднего бизнеса (МСП), доля среднего предпринимательства в экономике России остаётся стабильно низкой. По данным Росстата, на 2024 год доля МСП в ВВП не превышает 22,7%, при этом собственн средние предприятия составляют не более 5% от общего числа субъектов МСП. Такая структура указывает не только на слабость роста, но и на институциональное искажение, в котором малый бизнес застревает, а средний — не возникает массово как класс.

В рамках авторского исследования выявлена типовая модель «ловушки среднего бизнеса» — устойчивой ситуации, при которой компания, перешагнувшая порог «малого» статуса (по численности, выручке или обороту), сталкивается с системными ограничениями:

— потеря доступа к упрощённой системе налогообложения, отчётности и мерам поддержки;

— рост административных и транзакционных издержек, включая усиление контроля, отчётов, проверок и давления;

— усложнение процедур получения кредитных ресурсов — банки требуют большего обеспечения и прозрачности, которую компании ещё не способны обеспечить;

— недостаток компетенций по управлению ростом и низкая готовность собственников к институциональному усложнению (от найма внешних менеджеров до работы с инвесторами);

— психологический барьер и институциональное недоверие — как между бизнесом и государством, так и внутри самого предпринимательского класса.

Эти механизмы формируют замкнутый контур воспроизводства «малости», в котором:

— одни фирмы искусственно «дробятся», чтобы остаться в льготных рамках,

— другие — отказываются от масштабирования,
— а часть предпринимателей не поднимается выше из-за страха потерять контроль или попасть в поле повышенного внимания проверяющих структур.

Наглядное отображение мы видим на рисунке 1.



Рис. 1. Петля ловушки среднего бизнеса

Схема наглядно показывает, как малые компании, достигнув порога роста, **втягиваются в цикл, где развитие ведёт не к усилению, а к новым барьерам** — и в итоге возвращаются к начальному уровню или «застывают» без масштабирования.

Как подчёркивает А.А. Аузан, в России доминирует институциональная архитектура, сдерживающая эволюционный рост бизнеса, в которой переход к более крупной форме порождает санкции, а не поддержку. С этим согласуется и анализ С.Ю. Глазьева, который выделяет «пороги риска» — точки, при которых экономические агенты утрачивают стимулы к инновациям и росту, если не ощущают институциональной защищённости.

Формируется негативное равновесие, где:

- бизнес не растёт, потому что это невыгодно;
- государство не поддерживает рост, потому что не видит «эффективных» средних компаний;
- и в итоге экономика теряет налоговую базу, занятость и инновационный потенциал.

Таким образом, ловушка среднего бизнеса в России — это институциональная, воспроизводимая и глубоко встроенная в систему господдержки и регулирования проблема, требующая не точечных изменений, а структурной модернизации подходов.

3. Преодоление замкнутого роста: институциональные решения и культурные сдвиги

Выход из «ловушки среднего бизнеса» требует системных изменений, выходящих за рамки упрощённых форм субсидирования или фрагментарных налоговых стимулов. Необходимо формирование новой институциональной логики, в которой рост предприятия будет не источником издержек, а предметом стратегической поддержки.

3.1. Институциональные преобразования: от формального статуса к результативности

Современная система поддержки МСП в России в значительной степени построена на категориальных критериях — статусе по выручке, численности

или отраслевому признаку. Такой подход воспроизводит проблемы: стимулы «остаться малым» или «дробиться» ради льгот, а не развиваться.

Необходимо перейти к селекции на основе результативности, как предлагает А.Е. Шаститко: учитывать динамику налоговой отдачи, занятости, инновационной активности, экспортного потенциала. Это может быть реализовано через цифровую систему «профиля предприятия», интегрированного с данными ФНС, Росстата, ФОНО и региональных структур.

Поддержка должна быть неправом на статус, а институциональным контрактом на рост — с прозрачными KPI, цифровым мониторингом и условиями пролонгации в случае успеха.

3.2. Цифровизация как инструмент снижения издержек и недоверия

Одной из причин отказа предприятий от масштабирования становится рост транзакционных издержек: отчётность, проверки, сертификация, допуски к закупкам. В условиях слабого доверия и избыточного контроля рост воспринимается как угроза, а не как возможность.

Здесь критически важна цифровизация институциональных процессов: автоматизация отчётности, включение блокчейн-реестров для верификации обязательств, использование смарт-контрактов при получении господдержки. Как подчёркивает Д. Тапскотт, «в условиях цифровой прозрачности доверие становится вычислимым», что особенно важно для субъектов среднего бизнеса, находящихся на границе между личной предпринимательской моделью и корпоративной структурой.

В рамках авторской диссертации предлагалась модель внедрения смарт-контрактной платформы для господдержки, с фиксацией целей, условий, репутационного индекса и возможностью модульного сопровождения предприятий.

3.3. Поддержка в форме горизонтальных сетей и репутационного капитала

Помимо прямой поддержки, важным фактором преодоления ловушки становится развитие институциональной среды взаимодействия — кластеров, бизнес-альянсов, территориальных партнёрств. Как показывают исследования Яковлева и Сивака, именно горизонтальные связи снижают страх масштабирования и повышают институциональную устойчивость.

Не менее важен и репутационный капитал, который должен быть закреплён институционально: например, в виде балльной системы допуска к льготам или участию в закупках, как реализовано в Китае и Беларуси.

3.4. Культурный аспект и ментальные барьеры роста

Часть ловушки среднего бизнеса — не только институциональна, но и культурна. Боязнь привлечения внешнего капитала, нежелание делегировать полномочия, ориентация на краткосрочную рента-

бельность — всё это следствие исторически сформированных паттернов недоверия и замкнутости, описанных ещё в работах П. Сорокина и А. С. Ахиезера.

Как подчёркивал Норт, «институты — это не только формальные правила, но и ограничения, вырастающие из ментальных моделей». Поэтому реформы должны учитывать ментальные барьеры роста и сопровождаться не только изменениями законов, но и развитием инфраструктуры обучения, наставничества, культуры роста и трансформации деловой среды.

Заключение

Феномен «ловушки среднего бизнеса» в современной России представляет собой институционально обусловленное состояние, при котором рост предприятия превращается в источник дополнительных рисков, издержек и регуляторного давления. Это порождает замкнутую модель развития, в которой малые компании не стремятся перерасти в средние, а средние — в крупные, что, в свою очередь, ограничивает производственный, фискальный и инновационный потенциал национальной экономики.

Как показано в статье, данная ловушка имеет системный характер и затрагивает одновременно формальные институты регулирования, финансовые механизмы, административные процедуры, а также культурные установки предпринимательского поведения. Опираясь на работы И. Гилла, Х. Караса, Д. Норта, В.М. Полтеровича, А.А. Аузана, А.Е. Шаститко и других исследователей, автор утверждает: преодоление ловушки требует комплексного институционального сдвига, в котором ключевыми становятся:

- переход от формального статуса к результативному отбору в госполитике;
- цифровизация процедур и сопровождения (включая смарт-контракты и цифровой профиль компании);
- формирование горизонтальной инфраструктуры поддержки (сети, кластеры, альянсы);
- и, наконец, снижение культурных и ментальных барьеров к росту.

Средний бизнес, таким образом, не только нуждается в поддержке, но и может стать опорной конструкцией институционального обновления российской экономики — при условии, что будет создана среда, в которой масштабирование станет логичным и выгодным продолжением успеха, а не поводом для регуляторного давления.

Литература

1. Андреев Е.В., Полозков М.Г., Морозов Д.А. Инвестиции в человеческий капитал как фактор инновационного и экономического развития регионов России // Общество: политика, экономика, право. 2025. № 3. С. 99–106.
2. Аузан А. А. «Экономика всего. Институты и общество: жизнь по правилам и без» 2025 год изд «Азбука-Бизнес»

3. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. — М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. — 180 с.

4. Полтерович В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы. — М.: ЦЭМИ РАН и РЭШ, Москва) 1999. — 432 с.

5. Росстат. Малое и среднее предпринимательство в России. Статистический сборник. — М.: Росстат, 2024. — 356 с.

6. Сергея Ю. Г. «Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса», изд. «Экономика» 2010

7. «Социальные практики, доверие и предпринимательство в России» авторов Сивак Е. В. и Кузьмина Я. И. // «Экономическая политика» 2016 г., том 11, номер 3, страницы 126–144.

8. Тимофеева Г. В., Булетова Н. Е., Скачкова С. А. Развитие потенциала сельского хозяйства России в условиях западных санкций и приоритетов продовольственной независимости // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. — 2024 — Т. 26, № 3 — С. 97–109. — DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.3.8>

9. Шаститко А. Е. Институциональная экономика. Теория и практикум. — М.: Юрайт, 2021. — 352 с.

10. Яковлев А. А., Фрейнкман Л. М. «Агенство стратегических инициатив как институт развития нового типа» // Вопросы экономики, 2014, номер 6, страницы 18–39

11. Минэкономразвития России. Доклад о мерах поддержки МСП и институциональных барьерах роста. — М.: Минэкономразвития, 2023. — 78 с. — URL: <https://www.economy.gov.ru> (дата обращения: 20.05.2025).

12. Chang H.-J. Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective. — London: Anthem Press, 2002. — 184 p.

13. Gill I., Kharas H. An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. — Washington, D.C.: World Bank, 2007. — 180 p.

14. Krugman P. The Myth of Asia's Miracle // Foreign Affairs. — 1994. — Vol. 73, № 6. — P. 62–78.

15. North D. C. Understanding the Process of Economic Change. — Princeton: Princeton University Press, 2005. — 240 p.

16. Rodrik D. One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth. — Princeton: Princeton University Press, 2007. — 272 p.

17. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. — New York: Portfolio, 2016. — 348 p.

Closed growth: the phenomenon of the medium-sized business trap in the institutional economy of Russia

Gonenko D.V.

the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

JEL classification: H87, F02, F15, F29, F40, F42, F49

The article conceptualizes the phenomenon of the "medium business trap" in the institutional economy of Russia. Similar to the middle-income trap at the macro level, this study describes a stable but suboptimal condition in which enterprises that surpass the threshold of small business face a complex set of barriers — regulatory, fiscal, organizational, and cultural — that hinder further growth. Special emphasis is placed on institutional

stagnation: flawed selection and support mechanisms, growing transaction costs, lack of digital infrastructure, and low institutional trust. The article proposes a set of solutions including the implementation of enterprise digital profiles, smart contract-based public support, reputation-based incentives, and cluster-based development. The analysis is grounded in the author's doctoral research and builds upon the works of D. North, V. Polterovich, A. Auzan, A. Shastitko, D. Tapscott, among others.

Keywords: medium-sized business; institutional trap; constrained growth; digital enterprise profile; smart contracts; reputation index; public support; performance-based selection; transaction costs.

References

1. Andreev E.V., Polozkov M.G., Morozov D.A. Investments in human capital as a factor in innovative and economic development of Russian regions // Society: politics, economics, law. 2025. No. 3. P. 99-106.
2. Auzan A.A. "The Economy of Everything. Institutions and Society: Life by the Rules and Without" 2025, Azbuka-Business Publishing House
3. North D. Institutions, institutional changes and functioning of the economy. - M.: Fund of the economic book "Beginnings", 1997. - 180 p.
4. Polterovich V.M. Institutional traps and economic reforms. - M.: CEMI RAS and NES, Moscow) 1999. - 432 p.
5. Rosstat. Small and medium-sized businesses in Russia. Statistical digest. — M.: Rosstat, 2024. — 356 p.
6. Sergei Yu. G. "Strategy of advanced development of Russia in the context of the global crisis", pub. "Economics" 2010
7. "Social practices, trust and entrepreneurship in Russia" by Sivak E. V. and Kuzminov Ya. I. // "Economic policy" 2016, volume 11, issue 3, pages 126-144.
8. Timofeeva G. V., Buletova N. E., Skachkova S. A. Development of the potential of Russia's agriculture in the context of Western sanctions and priorities of food independence // Bulletin of the Volgograd State University. Economics. - 2024 - Vol. 26, No. 3 - P. 97-109. - DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.volsu.2024.3.8>
9. Shastitko A. E. Institutional Economics. Theory and Workshop. — Moscow: Yurait, 2021. — 352 p.
10. Yakovlev A. A., Freinkman L. M. "The Agency for Strategic Initiatives as a New Type of Development Institution" // Voprosy ekonomiki, 2014, issue 6, pages 18–39
11. Ministry of Economic Development of the Russian Federation. Report on SME support measures and institutional barriers to growth. — Moscow: Ministry of Economic Development, 2023. — 78 p. — URL: <https://www.economy.gov.ru> (accessed: 20.05.2025).
12. Chang H.-J. Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective. - London: Anthem Press, 2002. - 184 p.
13. Gill I., Kharas H. An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. - Washington, D.C.: World Bank, 2007. - 180 p.
14. Krugman P. The Myth of Asia's Miracle // Foreign Affairs. - 1994. - Vol. 73, No. 6. - P. 62–78.
15. North D. C. Understanding the Process of Economic Change. - Princeton: Princeton University Press, 2005. - 240 p.
16. Rodrik D. One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth. - Princeton: Princeton University Press, 2007. - 272 p.
17. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. — New York: Portfolio, 2016. — 348 p.

Экономическое и торговое сотрудничество провинции Хэйлунцзян с Россией в контексте российско-украинского конфликта: статус-кво, проблемы и предложения

Бай Сюэтао

кандидат гуманитарных наук, Исследовательский центр русского языка, литературы и культуры Хэйлунцзянского университета, baixuetao093@163.com

Ян Мэнцзя

магистр, Институт литературы Хэйлунцзянского университета, 2521403020@qq.com

В «Совместном заявлении Китая и России об углублении всеобъемлющего стратегического сотрудничества и партнерства в новую эпоху по случаю 75-й годовщины установления дипломатических отношений между двумя странами» четко указано, что прагматичное сотрудничество между Китаем и Россией является важным фактором содействия экономическому и социальному развитию и общему процветанию двух стран, гарантирующее технологический прогресс и национальный экономический суверенитет, осуществление национальной модернизации, повышение благосостояния людей и поддержание стабильности и устойчивости мировой экономики.[1.С.109] Под руководством глав государств Китая и России развитие китайско-российского экономического и торгового сотрудничества набрало обороты, объем двусторонней торговли неуклонно растет, и были достигнуты плодотворные результаты во многих областях. Однако, учитывая ускоренную эволюцию изменений столетней давности и потребности развития обеих сторон, экономическое и торговое сотрудничество между Китаем и Россией по-прежнему сталкивается с рядом проблем, таких как единая структура экономического и торгового сотрудничества, низкая эффективность финансового сотрудничества и необходимость чтобы улучшить синергию местного сотрудничества. В данной статье рассматривается текущая ситуация экономического и торгового развития провинции Хэйлунцзян с Россией под влиянием российско-украинского конфликта, анализируются факторы, влияющие на экономическое и торговое развитие Китая и России, а также исследуется, как Китай должен надлежащим образом решать вопросы китайско-российских экономических и торговых отношений. Это ключ к эффективному содействию экономическому и торговому развитию провинции Хэйлунцзян с Россией.

Ключевые слова: провинция Хэйлунцзян; Россия; экономика и торговля; статус-кво; проблема; предложение

Развитие торговли провинции Хэйлунцзян с Россией

В целом, по состоянию на 2024 год Китай уже 14 лет подряд становится крупнейшим торговым партнером России. В 2024 году объем китайско-российской торговли увеличился на 1,9% в годовом исчислении до 2244,8 млрд долларов США, что является рекордным показателем. Торговая зависимость двух сторон также растет. С 2014 по 2024 год доля торговли с Китаем в общем объеме товарооборота России увеличилась с 11% до 34%. За тот же период доля торговли с Россией в мировой торговле Китая увеличилась с 2,2% до 4,0%. Объем торговли между Китаем и Россией в 2023 году превысит 240 млрд юаней, что почти в 1,7 раза больше, чем 10 лет назад. За тот же период объем торговли между провинцией Хэйлунцзян и Россией составит 176,89 млрд юаней, увеличившись на 15,8% в годовом исчислении и составив 13,8% от объема торговли страны с Россией, и прирост объема торговли выше, чем у самой страны, на 12,3 процентных пункта. С января по декабрь 2024 года объем импорта и экспорта китайско-российских товаров составил 2244,82 миллиарда долларов США, увеличившись на 1,9% в годовом исчислении. Согласно статистике Харбинской таможни, с января по декабрь 2024 года общая стоимость импорта и экспорта провинции Хэйлунцзян в Россию составила 234,12163 млрд юаней, увеличившись на 11,2% в годовом исчислении; в том числе экспорт провинции Хэйлунцзян в Россию составил 37,29004 млрд юаней, увеличившись на 29,1% в годовом исчислении. - в годовом исчислении; Импорт провинции Хэйлунцзян в Россию составил 196,83159 млрд юаней, увеличившись на 8,4% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, и входит в тройку крупнейших провинций и городов Китая по импорту товаров из России.

Ситуация с приграничной торговлей провинции Хэйлунцзян с Россией, в частности, отражается в следующих аспектах :

Во-первых, объем товарооборота между двумя сторонами неуклонно растет, а масштабы торгово-экономического сотрудничества расширяются день ото дня, и его уровень постепенно повышается. Объем товарооборота между провинцией Хэйлунцзян и Россией неоднократно достигал новых высот, достигнув в 2022 году 185,47 млрд юаней, что в годовом исчислении составляет 39,5%, что составляет 14,53% от общего объема товарооборота страны с Россией; в 2023 году он достиг 210,40 млрд юаней, что составляет 12,44% от общего объема товарооборота страны с Россией. торговля страны с

Россией. В 2023 году на торговлю с Россией приходилось 70,6% от общего объема внешней торговли провинции Хэйлунцзян; в течение первых трех кварталов 2024 года на торговлю с Россией приходился устойчивый рост, составивший 75,34% от общего объема внешней торговли провинции.

Судя по структуре экспорта провинции Хэйлунцзян в Россию, доля механической и электротехнической продукции, а также высокотехнологичной продукции увеличивается из года в год.[2] С 2020 года экспорт механических и электротехнических изделий, а также высокотехнологичной продукции провинции Хэйлунцзян в Россию неуклонно растет - с 1,83 млрд юаней в 2020 году до 12,90 млрд юаней в 2023 году, что составляет долю от общего объема экспорта в Россию с 19,31% до 44,65%. 65%. С января по сентябрь 2024 года экспорт механических и электротехнических изделий, а также высокотехнологичной продукции провинции Хэйлунцзян в Россию составил 12,75 млрд юаней, что составляет 47,92% от ее экспорта в Россию за тот же период.

Во-вторых, быстро углубляется финансовое сотрудничество. Встреча на высшем уровне между Китаем и Россией, состоявшаяся 16 мая 2024 года, способствовала дальнейшему развитию двустороннего экономического и торгового сотрудничества, и качественное финансовое сотрудничество между Китаем и Россией будет иметь большое значение. Провинция Хэйлунцзян занимает уникальное положение в китайско-российском экономическом и торговом сотрудничестве.[3.С.63] В настоящее время китайско-российское финансовое сотрудничество сформировало модель сотрудничества, в основе которой лежат расчеты в местной валюте, поддержка платежных систем и интернационализация юаней. В 2024 году более 95% двусторонней торговли между Китаем и Россией будет осуществляться в рублях и юанях, что значительно увеличится по сравнению с 20% в 2020 году, и в основном позволит избавиться от зависимости от сторонних валют, таких как доллар США. Ряд российских банков подключились к системе международных платежей в китайских юанях (CIPS), а китайские банки присоединились к Системе передачи финансовой информации Центрального банка России (SPFS). По состоянию на 2023 год в SPFS участвовали 115 иностранных учреждений из 14 стран. Доля юаня в золотовалютных резервах России вырастет до 35% в 2023 году, и он станет второй по величине резервной валютой. На долю юаня приходится 60% средств государственного социального обеспечения России, что превышает совокупный курс доллара США и евро.

В-третьих, в приграничной торговле с Россией импорт из России осуществляется в основном за счет энергоносителей, сырья и других товаров первой необходимости. Торговля энергоносителями является важной частью китайско-российской приграничной торговли. Из-за увеличения импорта нефти и природного газа из России из года в год. Судя по стоимости товаров, импортируемых провинцией Хэйлунцзян из России, она в основном сосредоточена на оптовых поставках, таких как энергоноси-

тели и сырье, но древесина, зерно и т.д. также являются основными товарами, импортируемыми провинцией Хэйлунцзян из России. В 2023 году общий объем импорта нефти, природного газа, угля и электроэнергии провинцией Хэйлунцзян из России составил 160,449 млрд юаней, что составляет 88,40% от общего объема импорта товаров провинцией Хэйлунцзян из России в том году. За первые три квартала 2024 года общий объем импорта вышеуказанных четырех товаров составил 90,26% и 76,7% от общего объема импорта товаров и двусторонней торговли из России.

В-четвертых, значительно повысился уровень строительства трансграничной инфраструктуры. Трансграничный автомобильный мост в Хэйхэ и железнодорожный мост в Тунцзяне были открыты для движения в июне и ноябре 2022 года, соответственно, что открыло два новых наземных канала для перемещения людей и материалов через границу между Китаем и Россией. 21 февраля 2023 года были введены в эксплуатацию Ковиктинское газоконденсатное месторождение в России и участок природного газопровода "Сила Сибири" Ковикта-Чаянда, которые являются частью всей линии Восточного газопровода Китай-Россия.[4.С.169] В дополнение к уже открытым для движения мостам Нинское—Тунцзян и Благовещенск—Хэйхэ, новый зерновой порт, построенный Россией на Забайкальском крае, станет крупнейшим в России зерновым логистическим комплексом и первым в мире профессиональным наземным транспортным портом полного цикла, призванным решить проблему нехватки инфраструктуры. проблема экспорта зерна из Сибири и Дальнего Востока, которые могут перевозить более 8 миллионов тонн зерна, бобовых и масла в год.

Чтобы решить проблему "пробок" в северо-восточных приграничных портах Китая и портах Дальнего Востока России в 2022-2023 годах, Министерство по развитию Дальнего Востока и Арктики России надеется активизировать Северный водный путь в дополнение к железнодорожным перевозкам; его комплексный план развития Северного водного пути до 2022-2023 гг. Был утвержден план на 2035 год, в рамках которого планируется построить 10 профессиональных ледоколов, 141 транспортное судно и суда обеспечения с ледокольными возможностями, а также 14 портов и терминалов.[5.С.10] В то же время Китай и Россия обсуждают строительство международного транспортного коридора через Республику Якутия, чтобы открыть Китаю доступ к арктическому побережью. Международный транспортный коридор "Якутия" откроет канал для транспортировки больших партий грузов из северной части Дальнего Востока в Китай, в то же время он может снизить логистическую нагрузку на железную дорогу Бейха—Ада и Транссибирскую магистраль, а также порты Китая. Дальний Восток. Это редкая возможность для реализации "стратегии открытия Хэйлунцзяна для Севера".

В-пятых, полностью восстановлены культурные обмены и туризм между Китаем и Россией. С 2023

года образовательное и культурное сотрудничество, туризм на Северо-Востоке Китая и на Дальнем Востоке России были полностью восстановлены, так что Благовещенск и другие места на другом берегу реки Хэйхэ вновь приняли большое количество китайских туристов, а утренний рынок Хэйхэ также пользуется популярностью у российских туристов в Интернете. Кроме того, нынешняя “ледяная и снежная лихорадка” и “Зимние Азиатские игры” привлекли большое количество туристов с Дальнего Востока России и даже из Москвы.

В-шестых, сотрудничество на местном уровне носит многоплановый характер и развивается обща. Под стратегическим руководством глав двух государств сотрудничество между Китаем и Россией на местном уровне приобрело всесторонний, многоуровневый и широкомасштабный характер. Успешно построенная модель сотрудничества “Северо-Восток -Дальний Восток” позволила добиться благоприятного сочетания стратегии возрождения старой промышленной базы Северо-Востока и стратегии развития Дальнего Востока [6.С.28], особенно стратегия “открытости Северу” напрямую связана с “Международной зоной опережающего развития на Дальнем Востоке России”. В настоящее время китайско-российское сотрудничество на местном уровне “Северо-Восток -Дальний Восток” стало эффективным средством ускорения процесса двусторонней торговли между Китаем и Россией и важным средством продвижения двустороннего прагматического сотрудничества.

Проблемы, с которыми сталкивается торговля провинции Хэйлунцзян с Россией

Во-первых, нормальное урегулирование между Китаем и Россией было сорвано, и китайские финансовые институты сталкиваются с риском “вторичных санкций”, а финансовое сотрудничество нуждается в укреплении. 13 июня 2024 года, во время саммита G7, небольшим китайским банкам было вынесено новое предупреждение с просьбой “прекратить помогать России уклоняться от западных санкций” и исключить эти банки из системы расчетов в долларах США или перекрыть им доступ к долларам США. Чтобы избежать риска санкций, 25 июня 2024 года российское отделение Bank of China в очередной раз было вынуждено приостановить расчетную деятельность с российскими финансовыми институтами, включенными в санкционный список США. В то же время при осуществлении трансграничных платежей между Китаем и Россией существует структурный дисбаланс в расчетах в местной валюте. В 2023 году доля расчетов в местной валюте в двусторонней торговле между Китаем и Россией превысила 95%, однако существует значительный дисбаланс в фактической реализации. Согласно годовому отчету Центрального банка России за 2023 год, на юань приходится 34,5% расчетов по импорту в России, в то время как на рубль приходится только 3,2% расчетов по импорту в Китае, что формирует одностороннюю зависимость. Кроме того, рыночная ликвидность китайской и российской торговых валют недостаточна. Согласно данным

Московской биржи, среднесуточный объем торгов юанями в первом квартале 2024 года составлял всего 39% от объема валютного рынка, ликвидность была сосредоточена на рынке краткосрочных векселей, а каналы долгосрочного финансирования предприятий были скудными. Кроме того, данные МВФ показывают, что, хотя доля юаня в золотовалютных резервах России выросла до 18%, глубина офшорного рынка недостаточна. В 2023 году курс юаня будет колебаться на 15% по отношению к рублю, что значительно выше, чем к доллару США. Готовность российских инвесторов к валютным операциям с юанями в 2023 году составила 15%. Компании, владеющие активами в юанях, в значительной степени подвержены колебаниям обменного курса. Еще одна очень серьезная проблема заключается в том, что трансграничная платежная система между Китаем и Россией неэффективна. Хотя Китай и Россия осуществили первоначальную стыковку между CIPS (трансграничной платежной системой в юанях) и SPFS (русской системой передачи финансовой информации), фактическая эффективность ограничена. Согласно отчету Министерства промышленности и торговли России, среднее время обработки трансграничных платежей между Китаем и Россией составляет 48 часов, что на 30 часов больше, чем у европейских и американских каналов, а комиссия за обработку на 0,5% выше.

Во-вторых, в трансграничной торговле между Китаем и Россией инвестиции в Россию невелики и нестабильны. В дополнение к торговле энергоносителями, в которой доминируют правительства Китая и России, экономические и торговые обмены провинции Хэйлунцзян с Россией осуществляются в основном на российском Дальнем Востоке, где преобладают частные предприятия. Однако эти частные предприятия, как правило, невелики по масштабам, слабо устойчивы к рискам и имеют недостаточные источники финансирования, что затрудняет продвижение или вмешательство в сотрудничество по крупномасштабным проектам и реализацию крупномасштабных инвестиций. В 2022 году объем прямых инвестиций Китая в Россию составил около 0,36% от общего объема прямых иностранных инвестиций Китая, а инвестиции России в Китай составят около 440 миллионов долларов США, что составляет около 0,02% от общего объема иностранных инвестиций Китая.

В-третьих, доля импорта из России слишком велика. В торговле с Россией провинция Хэйлунцзян на протяжении многих лет испытывала большой дефицит, при этом импорт составлял около 90% от общего объема двусторонней торговли. С 2020 по 2023 год дефицит торгового баланса провинции Хэйлунцзян с Россией составил 78,201 млрд юаней, 110,055 млрд юаней, 151,078 млрд юаней и 152,526 млрд юаней соответственно. За первые три квартала 2024 года дефицит торгового баланса провинции Хэйлунцзян с Россией достиг 123,667 млрд юаней. Однако, начиная с 2022 года, доля импорта провинции Хэйлунцзян из России в двусторонней торговле год от года снижалась, снизившись до 84,97% за первые три квартала 2024 года. В то же

время, несмотря на большую долю импорта, Россия сильно зависит от энергоносителей и испытывает недостаток в диверсифицированных инвестиционных проектах. Инвестиции Китая в Россию в основном сосредоточены в энергетике, инфраструктуре, сельском хозяйстве, минеральных ресурсах и других областях, особенно в таких энергетических проектах, как добыча природного газа, нефти и угля.

В-четвертых, структура продукта относительно единая. В последние годы провинция Хэйлунцзян экспортирует в Россию в основном машины, одежду, изделия из кожи, продукты питания и электронную продукцию. Относительно высокая доля приходится на трудоемкие товары и сельскохозяйственную продукцию, а доля товаров с высокой добавленной стоимостью по-прежнему очень низка. В 2023 году экспорт провинции Хэйлунцзян в Россию составил 28,884 млрд юаней, а объем экспорта вышеупомянутых товаров в Россию составит 18,093 млрд юаней, что составит 62,64% от общего объема экспорта провинции Хэйлунцзян в Россию. В то же время наибольший объем импорта провинции Хэйлунцзян из России приходится на ископаемое топливо, нефтепродукты, электроэнергию, древесину, зерно и продукты его переработки. За первые три квартала 2024 года общий объем импорта из России составил 150,277 млрд юаней, в то время как объем сырьевых товаров, таких как энергия и сырье, достиг 139,843 млрд юаней, что составляет 93,06% от общего объема импорта из России. Согласно статистическим данным Главного таможенного управления Китая, в 2024 году на долю китайского экспорта в Россию продукции машиностроения и электротехники (категория 16) и транспортных средств (категория 17) приходилось около 60%; в российском экспорте в Китай на минеральную продукцию (категория 5) приходилось около 77,8%. Сотрудничество между двумя сторонами в таких новых областях, как искусственный интеллект и цифровая экономика, все еще находится в зачаточном состоянии.

В-пятых, девальвация рубля привела к снижению экономической и торговой стабильности Китая и России. Из-за продолжающихся экономических санкций западных стран экономическое развитие России привело к нехватке финансовых средств. Российские банки начали печатать большое количество валюты, что приведет к продолжающейся девальвации курса рубля, а стоимость импорта российских товаров в Китай будет расти, что приведет к ослаблению желания российских потребителей и компаний покупать. Из-за ограниченной экономической мощи российских поставщиков многие торговые соглашения с Россией в конечном итоге были вынуждены расторгнуть, поскольку они не могли нести более высокие издержки. Таким образом, в условиях санкций США и Европы девальвация рубля оказала негативное влияние на торговлю между Россией и Китаем.

В-шестых, несоответствие инфраструктуры между Китаем и Россией, особенно неспособность портов и терминалов в полной мере реализовать свои проектные требования, привело к увеличению логистических и транспортных расходов и снижению

эффективности торговли. Инфраструктура Дальнего Востока России отстает в развитии. Плотность железных и автомобильных дорог на Дальнем Востоке составляет лишь 1/10 от аналогичной в России и Европе, а пропускная способность портов недостаточна, что ограничивает эффективность логистики и масштабы экспорта ресурсов. Строительство заводов по производству сжиженного природного газа и электролиза водорода зависит от импортного оборудования, но западное технологическое эмбарго привело к резкому росту затрат и задержке сроков строительства. Согласно данным Главного таможенного управления Китая, объем грузоперевозок в Россию из крупных портов, таких как Маньчжурия и Суйфэнхэ, с января по май 2024 года увеличился на 24% в годовом исчислении, однако фактическая пропускная способность портов достигла лишь 68% от проектной. Согласно отчету Министерства по развитию Дальнего Востока и Арктики России, среднее время нахождения товаров в портах Приморского края увеличилось с 12 часов в 2021 году до 36 часов в 2024 году, что привело к увеличению затрат предприятия на логистику на 18%. Кроме того, уровень использования трансграничных мостов между Китаем и Россией недостаточен, а объем перевозок по железнодорожному мосту Тунцзян в 2023 году составил лишь 53% от проектного показателя. В то же время уровень проникновения Интернета на Дальнем Востоке России продолжает расти, а уровень покрытия 5G ниже, чем в среднем по России, что ограничивает развитие новых форматов, таких как местная трансграничная электронная коммерция и интеллектуальное сельское хозяйство.

Предложения по развитию торгово-экономического сотрудничества провинции Хэйлунцзян с Россией

Во-первых, совместными усилиями создать благоприятную почву для обучения талантов русскому языку и осуществлять многопрофильное сотрудничество в области талантов. Нехватка специалистов, владеющих языками друг друга, является общей основной проблемой, с которой сталкивается китайско-российское приграничное торговое сотрудничество. В первой половине 2024 года спрос России на специалистов, которые знают, как сотрудничать с Китаем, вырос на 76% в годовом исчислении, при этом наибольший разрыв в смежных талантах наблюдается в области логистики и транспорта, на долю которых приходится 30,9% вакансий. Китайские компании, представленные Great Wall, Xiaomi и др., ускоряют развитие российского рынка, и спрос на смежных специалистов, которые понимают русский язык, также значительно возрос. Университеты провинции Хэйлунцзян могут наладить более тесное и долгосрочное сотрудничество с университетами Дальнего Востока России. Например, обе стороны могут регулярно проводить академические форумы, семинары и другие мероприятия по обмену, чтобы создать платформу для трансгранич-

ного и междисциплинарного академического обмена студентами и способствовать подготовке русскоязычных специалистов. таланты.

Во-вторых, оптимизировать структуру двусторонней торговли и стимулировать потенциал для взаимодополняющего сотрудничества. Во-первых, обе стороны могут положиться на Российскую международную зону опережающего развития в поиске прорывов в сотрудничестве в высокотехнологичных отраслях, уделить внимание финансовому сотрудничеству в области трансграничной электронной коммерции и укрепить сотрудничество в гуманитарной сфере для создания новых направлений сотрудничества и моделей развития торговли; во-вторых Провинция Хэйлунцзян должна способствовать преобразованию структуры двусторонней торговли с российским Дальним Востоком в направлении диверсификации и создания высокой добавленной стоимости, а также обеспечить сбалансированное развитие и трансформацию методов торговли от обычной торговли к торговле переработкой; кроме того, усилить поддержку торговли высокотехнологичными товарами, экологически чистыми товарами и услугами., и ослабить зависимость обеих сторон от традиционных сырьевых продуктов.

В-третьих, китайским компаниям следует избегать использования финансовых услуг в долларах США при проведении операций с участием российских компаний, попавших под санкции, и расширять возможности ведения бизнеса в юанях. В настоящее время российские компании расширяют свои платежные цепочки и используют валюты Кыргызстана, Казахстана, Турции и других стран для осуществления транзакций. В настоящее время криптовалюты играют важную роль в торговле между Россией и Китаем, но стоимость таких транзакций увеличится в 0,5-1,5 раза. В то же время Россия активно осваивает цифровые платежи. В марте 2024 года российское правительство подписало закон, разрешающий использование цифровых финансовых активов (DFA) в международных расчетах и пытающийся использовать цифровые финансовые активы для трансграничных переводов; кроме того, количество банковских счетов агентства должно быть увеличено. В России следует поощрять российские банки к увеличению числа банковских счетов агентств, расширению географии банковских счетов агентств, поощрять китайские банки открывать филиалы в России, уделять особое внимание областям, в которые китайские компании вкладывают больше средств, и предоставлять локализованные финансовые услуги для развития компаний, инвестирующих в Россию.

В-четвертых, внедрить систему проверки в трансграничной торговле между Китаем и Россией и своевременно принимать меры по предотвращению рисков, чтобы предотвратить их до того, как они произойдут. Избегайте как можно большего числа экономических санкций против Соединенных Штатов и западных стран в максимально возможной степени. Например, внимательно следить за ходом обновления санкционного списка и проводить расследования по санкционному списку; проводить детальные

проверки цепочки происхождения и восходящей цепочки поставок объекта сделки, чтобы проверить, имеет ли транзакция отношение к США и соответствует ли объект сделки действительности. статья подпадает под действие Правил экспортного контроля США (EAR); определите, следует ли подавать заявку на получение лицензии или льготного освобождения, исходя из ваших собственных обстоятельств; чтобы избежать тупиковой ситуации, вызванной санкциями, вы можете согласовать в контракте механизм выхода, механизм возврата и компенсацию/возмещение убытков. механизм после того, как санкции создадут существенные препятствия для исполнения контракта; если предмет сделки связан с экспортным контролем, вы можете рассмотреть возможность использования альтернативных продуктов или технологий; исключая банки, которые в настоящее время подпадают под санкции международной расчетной системы в России, вы можете использовать другие банки, которые не были отрезаны от международной расчетной системы осуществляет расчеты и выплаты средств.[7.С.143]

В-пятых, укреплять китайско-российский трансграничный экономический коридор “Северо-Восток - Дальний Восток”, углублять скоординированное развитие новых отраслей и развивать диверсифицированные точки роста торговли. Прежде всего, ускорить объединение таких объектов инфраструктуры, как железнодорожный мост Конинское — Тунцзян и автомобильный мост Благовещенск — Хэйхэ, и превратить традиционную торговлю энергоносителями в интегрированный логистический центр. Привлекайте товары из третьих стран для транзита через порты нашей провинции и повышайте экономическую жизнеспособность провинции Хэйлунцзян в регионе. Во-вторых, расширить сотрудничество в области применения цифровых технологий. Содействовать созданию интерфейсов обмена данными между платформами электронной коммерции двух стран и оказывать поддержку предприятиям двух стран в совместном создании цифровых торговых каналов. Создать совместную лабораторию по созданию новых энергетических транспортных средств в Китайско-российском промышленном парке в Новом районе Харбина, используя китайскую технологию производства аккумуляторов и российскую технологию производства низкотемпературных материалов, для совместной разработки электротранспортного оборудования, адаптированного к экстремально холодному климату, и содействия повышению качества экспортной продукции до среднего и высокого класса. Кроме того, укрепите защиту системы, а также меры по предотвращению рисков и контролю за ними. Создать механизм координации политики нормализации для содействия взаимному признанию стандартов по конкретным вопросам, таким как инспекция и карантин сельскохозяйственной продукции, а также трансграничные платежи. Создать систему распределения рисков, укрепить сотрудничество между Китайской компанией по страхованию экспортных кредитов и Рос-

сийским внешнеэкономическим банком, а также создать механизм раннего предупреждения о колебаниях цен на сырьевые товары для "сопровождения" китайских и российских предприятий.

Заключение

В контексте российско-украинского конфликта военное положение оказывает серьезное влияние на экономическое и торговое развитие провинции Хэйлунцзян с Россией. Мы должны быть полны ожиданий относительно текущих перспектив экономического и торгового развития провинции Хэйлунцзян с Россией, но мы должны ставить на первое место предотвращение рисков, активно расширяя сферу деятельности сотрудничества на основе принципа взаимной выгоды и беспроигрышной ситуации, продолжать совершенствовать структуру торговли, развивать новые точки роста торгово-экономического сотрудничества провинции Хэйлунцзян с Россией, постоянно совершенствовать модели сотрудничества, повышать качество сотрудничества и способствовать устойчивому и стабильному развитию торгово-экономического сотрудничества между провинцией Хэйлунцзян и Россией. с двух сторон.

Литература

- 1.Цуй Исинь, Ван Шучунь. Китайско-российское сотрудничество в области спутниковых технологий: статус-кво, проблемы и перспективы. // Евразийская экономика. 2024 (04).
- 2.Чжан Чи. Исследование модели экономического сотрудничества между Северо-Восточным Китаем и Востоком России. / Пекин: Издательство "Экономическая наука", 2013.
- 3.Лю Ян, Лю Хуа. Текущая ситуация, недостатки и перспективы финансовых услуг провинции Хэйлунцзян, поддерживающих китайско-российскую торговлю. // Финансы Хэйлунцзян. 2024 (08).
- 4.Цуй Хэн. Китайско-российское сотрудничество "Северо-Восток - Дальний Восток" на местном уровне в рамках дискурса "Поворота на Восток". // Изучение России. 2024(01).
- 5.Шан Юе. В условиях украинского кризиса Россия ускорила свой "поворот на восток". // Современные международные отношения. 2023 (04).
- 6.Гао Ливэй. Текущая ситуация, ограничения и контрмеры местного сотрудничества между Китаем и Россией. // Экономические исследования в Северо-Восточной Азии. 2022 (06).
- 7.Бай Сюэтао, Гу Хань. Состояние развития китайско-российских экономических и торговых отношений и соответствующие предложения под влиянием российско-украинского конфликта. // Вестник ЗаБГУ. 2024(01).

Heilongjiang Province's Economic and Trade Cooperation with Russia in the Context of the Russia-Ukraine Conflict: Status Quo, Problems and Suggestions

Bai Xuetao, Yang Mengjia

Heilongjiang University

JEL classification: H87, F02, F15, F29, F40, F42, F49

The "Joint Statement on Deepening the Comprehensive Strategic Cooperative Partnership for a New Era on the Occasion of the 75th Anniversary of the Establishment of Diplomatic Relations between the Two Countries" clearly states that pragmatic cooperation between China and Russia is an important factor in promoting economic and social development and common prosperity of the two countries, ensuring technological progress and national economic sovereignty, realizing national modernization, improving people's well-being and maintaining the stability and sustainability of the world economy.[1.C.109] Under the guidance of the heads of state of China and Russia, the development of China-Russia economic and trade cooperation has gained momentum, the volume of bilateral trade has been steadily increasing, and fruitful results have been achieved in many fields. However, given the accelerated evolution of the changes over a century ago and the development needs of both sides, the economic and trade cooperation between China and Russia still faces a series of problems, such as the unified structure of economic and trade cooperation, the low efficiency of financial cooperation, and the need to improve the synergy of local cooperation. This paper discusses the current situation of the economic and trade development of Heilongjiang Province with Russia under the influence of the Russia-Ukraine conflict, analyzes the factors affecting the economic and trade development of China and Russia, and explores how China should properly handle the issues of Sino-Russian economic and trade relations. is the key to effectively promoting the economic and trade development of Heilongjiang Province with Russia.

Keywords: Heilongjiang Province; Russia; economy and trade; status quo; problem; proposal

References

- 1.Cui Yixin, Wang Shuchun. Sino-Russian Cooperation in Satellite Technology: Status Quo, Problems, and Prospects. // Eurasian Economy. 2024 (04).
- 2.Zhang Chi. Research on the Model of Economic Cooperation between Northeast China and East Russia. / Beijing: Economic Science Publishing House, 2013.
- 3.Liu Yang, Liu Hua. Current Situation, Shortcomings, and Prospects of Heilongjiang Province's Financial Services Supporting Sino-Russian Trade. // Heilongjiang Finance. 2024 (08).
- 4.Cui Heng. Sino-Russian Cooperation "Northeast - Far East" at the Local Level within the Framework of the "Turn to the East" Discourse. // Russia Studies. 2024 (01).
- 5.Shang Yue. In the context of the Ukrainian crisis, Russia has accelerated its "pivot to the East". // Modern International Relations. 2023 (04).
6. Gao Liwei. Current Situation, Limitations, and Countermeasures of Local Cooperation between China and Russia. // Economic Research in Northeast Asia. 2022 (06).
7. Bai Xuetao, Gu Han. The Development Status of Chinese-Russian Economic and Trade Relations and Relevant Proposals Under the Influence of the Russian-Ukrainian Conflict. // Bulletin of Zabaykalsky State University. 2024 (01).

Энергетическая бедность в странах ЕС: экономические истоки и перспективы решения проблемы (на примере иберийской, французской и польской моделей)

Балашов Илья Борисович

магистрант, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД Российской Федерации (МГИМО), eliasthetiger@yandex.ru

Сергеев Егор Александрович

кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД Российской Федерации (МГИМО), sergeev.e.a@my.mgimo.ru

В статье исследуются причины и последствия энергетической бедности в странах Европейского союза в условиях энергетического кризиса 2022-2024 гг. Особое внимание уделяется экономическим факторам, обусловившим кризисные явления. Анализируется эффективность мер социальной политики, направленных на смягчение последствий кризиса. На примерах Испании, Португалии, Франции и Польши рассматриваются национальные модели борьбы с энергетической бедностью. В качестве теоретической базы анализа используются критерии «энергетической справедливости» Хеффрона–МакКоли, среди которых физическая и ценовая доступность энергии, правовая защищенность потребителей и социальная ответственность. Автор приходит к выводу о необходимости выработки более четкого баланса между рыночными и государственными механизмами регулирования энергетических рынков ЕС, подчеркивая важность дифференцированного подхода к социальной поддержке различных групп населения и регионов. Также подчеркивается значимость мер энергетической политики ЕС для образования цен на российские энергоносители.

Ключевые слова: энергетическая бедность, Европейский союз, энергетический кризис, социальная политика, энергетическая справедливость, рынок природного газа, Газпром, СПГ, энергетический переход.

Энергетическая бедность – это неспособность домохозяйств оплачивать необходимые услуги электроэнергетических компаний; согласно определению ООН, «отсутствие достаточного количества электроэнергии для улучшения качества жизни людей или полное ее отсутствие».

Энергетическая бедность становится одной из наиболее важных проблем ЕС. Геополитические перестановки в совокупности с малоэффективным управлением распределением энергоресурсов в ЕС спровоцировали энергетический кризис, который выразился в резком росте цен на топливо и, следовательно, на электроэнергию, увеличив число потребителей без постоянного доступа к электричеству, по разным оценкам, до 10-20% населения ЕС [25]. Дальнейшее углубление этого кризиса в 2023-2024 гг. ставит вопросы о том:

- 1) почему оно не было предотвращено;
- 2) какие механизмы социальной политики работали в этот период, но недостаточно эффективно;
- 3) как, вероятно, должны быть соотнесены усилия государства и функции рынка для выведения ЕС из ситуации энергетического кризиса;
- 4) наконец, как именно стоит решать проблему энергетической бедности в ЕС и почему этот вопрос важен для российских нефтегазовых игроков.

Возникшие из-за этого перебои в поставках электроэнергии и скачки цен, которые ударили по благосостоянию потребителей ЕС, могут быть сегодня впервые рассмотрены с точки зрения теории энергетической справедливости Хеффрона–МакКоли (2014 г.), в которой доступ к недорогой энергии всех индивидов (как имеющих только фиксированный доход, так и получающих прибыль) рассматривается как базовая возможность и основополагающий аспект экономического равенства в исследуемом государстве/надгосударственном объединении. Ранее данная теория применялась только к развивающимся рынкам Африки и Латинской Америки, однако в 2020-х гг. релевантно и ее использование в отношении европейских стран. В соответствии с этой теорией предполагается, что экономические издержки, связанные с перебоями в поставках нефти и природного газа, а также в подаче электроэнергии, непропорционально ложатся на уязвимые группы населения ЕС [31]. Для решения проблемы энергетической бедности необходимы как восстановление стабильного экономического предложения, так и защита уязвимых социальных групп в случае непропорционального перераспределения рыночными силами доступа к дешевой электроэнергии [30].

Истоки проблем: неготовность рынка к «идеальному шторму». К концу 2021 г. Россия была

крупнейшим поставщиком природного газа для Европы (44-45% общего импорта газа ЕС). Стоит сказать, что вплоть до конца 2021 г. в ЕС преобладала рыночная логика: импорт дешевого российского трубопроводного газа приносил реальную пользу европейской промышленности и домохозяйствам, увеличивая их сравнительные преимущества и уменьшая альтернативные издержки [10].

Однако в 2022 г. беспрецедентный дефицит поставок – внезапное закрытие доступа к самому дешевому источнику российского газа под влиянием ужесточения санкционного режима против российского ТЭК – спровоцировал резкий рост цен на энергоносители по всему континенту. На пике кризиса оптовые цены на природный газ в Европе выросли более чем в 10 раз (например, в августе 2022 г. фьючерсы на газ TTF в Нидерландах достигли рекордных значений выше 300 евро/МВт-ч по сравнению с 20 евро/МВт-ч в начале 2021 г. [5; 27]). К зиме 2022-2023 гг. цены на электроэнергию для домохозяйств резко возросли во многих странах ЕС. Согласно данным «Евростата», доля жителей ЕС, которые не могут обеспечить в своих домах достаточное отопление, выросла с 6,9% в 2021 г. до 10,6% в 2023 г. (свыше 45 млн чел.).

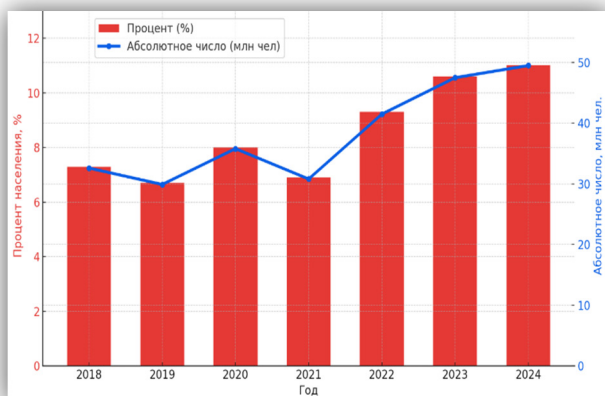


Рисунок 1 - Число жителей ЕС с недостаточным отоплением в домах, 2018-2024 гг. (абсолютное значение - млн чел, относительное значение - % от населения ЕС)

Наиболее острая проблема заключается, по сути, в том, что ЕС не имеет никакого опыта не только в урегулировании структурных энергетических кризисов (пример такого кризиса наблюдается с начала сентября 2020 г.), но и в социально-экономической политике в области энергетики в принципе. Ряд государств-членов ЕС в начале 2010-х гг. инициировал постепенный отказ угольной и ядерной энергетики, что серьезным образом повлияло на структуру потребления энергии в ЕС и привело к увеличению использования газа для производства электроэнергии в середине 2010-х гг. Более высокие цены на углерод в рамках системы торговли квотами на выбросы в ЕС (в период 2013-2019 гг. они поднялись с 5 до 25 евро за тонну) сделали газовую энергетику более конкурентоспособной по сравнению с угольной, что способствовало росту спроса на

газ – в то время как спрос на все остальные ископаемые энергоносители падал. При этом ни Европейская комиссия (далее – Комиссия), ни национальные правительства не пытались оказать структурного влияния на эту тенденцию. Спрос на отопление был относительно стабильным (повышение эффективности компенсировало рост числа подключений к газораспределительным сетям), и общий спрос на газ в 2014–2021 гг. вполне естественно не превышал пикового значения 2010 г. [8].

Однако в 2014 г. стало необходимым решение проблемы избыточного предложения электроэнергии, и Комиссия отложила проведение аукционов по продаже углеродных квот (900 млн евро) на 2019–2020 гг. Вследствие этого внутреннее предложение электроэнергии действительно продемонстрировало тенденцию к снижению, однако рост ее импорта (в среднем на 2% ежемесячно) продолжился [13], будучи вызванным всплеском экономической активности населения и занятости в промышленности в Германии и Франции (III-IV кварталы 2015 г., I-II кварталы 2016 г.).

Вполне закономерным кажется сейчас, что никакие меры вмешательства на наднациональном уровне не могли остановить динамику рынка. Искусственное сокращение предложения электроэнергии закономерно вызвало рост спроса на природный газ и далее, в 2015-2021 гг. Российский «Газпром» продемонстрировал готовность наращивать экспорт ежегодно, в то время как норвежская энергетическая компания «Equinor» стагнировала на уровне 23% доли рынка энергоресурсов ЕС. К 2021 г. все внешние экспортеры СПГ в совокупности обладали примерно 29% долей (при этом ни один не поставлял более 10%) [1].

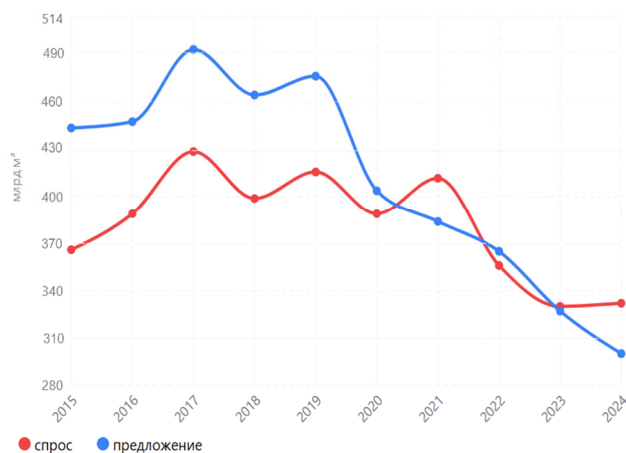


Рисунок 2 - Объемы спроса на природный газ и его предложения в ЕС, 2015-2024 гг. (млрд м³)

Таким образом, рынок энергоресурсов ЕС полностью управлялся предложением наиболее низкой цены извне. Фактически контролем над рынком обладал тот поставщик, который был готов наращивать объемы экспорта после падения цен по контрактам, привязанным к нефти (вместе с падением цен на саму нефть) в 2015–2016 гг. [35]. «Газпром» являлся такой компанией и, более того, продолжал

торговать с восточноевропейскими и южноевропейскими странами по долгосрочным контрактам (10-15 лет).

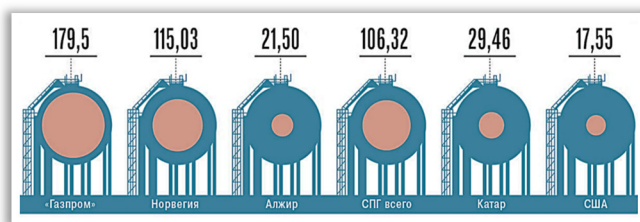


Рисунок 3 - Основные экспортеры природного газа в ЕС, 2019 г. (млрд куб. м) [14]

Даже когда ЕС перешел к импорту СПГ из других стран (США, Катар, Нигерия и Алжир), в соответствии с Директивой о европейской энергетической безопасности 2014 г., трубопроводный газ из России, как правило, устанавливал более низкие базовые цены в европейских хабах. Например, в 2020 г., когда из-за пандемии COVID-19 спрос на энергоносители резко упал и, соответственно, цены на СПГ в ЕС снизились до рекордно низкого уровня, последовало перенаправление прямо на полпути многих танкеров, перевозивших СПГ, из стран-членов ЕС в страны Азии. При этом поставки по российским трубопроводам сократились лишь незначительно в III-IV кварталах 2020 г., а далее снова непрерывно росли [15] до III квартала 2021 г.

Попытки формирования социальной политики ЕС через создание энергетического законодательства. Становление законодательства ЕС о внутреннем газовом рынке не изменило рыночных механизмов торговли энергоресурсами и уж тем более не приблизило ЕС к формированию когерентной социально-экономической политики в отношении энергообеспечения. «Третий энергетический пакет» (принятый в 2009 г.) предусматривал разделение собственности на газотранспортные сети, доступ третьих сторон к трубопроводам и газохранилищам, а также создание независимых новых независимых ценовых агрегаторов [4]. «Европейской сетью операторов газотранспортных систем» («ENTSOG») в 2012-2017 гг. были внедрены «Общеввропейские сетевые кодексы» (по распределению мощностей и управлению перегрузками), что положительно повлияло на координацию трансграничных потоков газа. Эти меры способствовали созданию более интегрированного и конкурентного газового рынка в Европе, основанного на цифровых хабах торговли фиксированными объемами природного газа («NBP» (Великобритания), «TTF» (Нидерланды), «NCG»/«Gaspool» (Германия)). Стоит отметить, что к началу 2020 г. благодаря этим технологическим нововведениям значительно выросла ликвидность торговли и, следовательно, сократились ценовые различия между регионами.

Выравнивание уровней энергообеспечения стран-членов ЕС (в т.ч. за счет реализации новых «межсетевых соединений» в рамках Энергетического союза 2015-2022 гг. [28]) позволило перейти к

более либеральной модели ценообразования. Коммунальные предприятия ЕС стали стремиться к тому, чтобы цены были привязаны к ценам на газовых хабах и проиндексированы для крупнейших импортеров («Eni», «E.ON», «PGNiG»), более полно отражая условия спроса и предложения в рамках так называемой «целевой модели торговли газом». К 2016 г. уже менее 50% потребляемого в Европе газа было привязано к нефти [37]. А в 2018 г. антимонопольный департамент Комиссии убедил «Газпром» отказаться от торговли газом на основе долгосрочных контрактов с субъектами Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ), обойти строгую индексацию цен на нефть на рынке ЕС, а также деблокировать возможности для передачи газа из Западной Европы в ЦВЕ по реверсу [6]. Ранее норвежская компания «Equinor» добровольно перешла на ценообразование по хабам, а алжирская «Sonatrach» перешла к гибриднему ценообразованию и сокращению сроков действия контрактов.

Таким образом, к 2022 г. в Европе сформировалась по-настоящему конкурентная ценовая среда на газ. Однако, не имея ничего общего с социально-экономической политикой, эта либерализация в ЕС позволила «Газпрому» расширяться на западноевропейском рынке на новых условиях. «Газпром» смог создать торговые дочерние компании во многих странах ЕС (только в Австрии было зарегистрировано 7 таких компаний) и начал продавать газ через свою электронную торговую платформу для краткосрочных поставок. Ни один из документов (Директива о создании механизма обмена информацией о межправительственных энергетических соглашениях 2016 г. [9], Регламент ЕС 2017/1938 о безопасности поставок газа, Вторая поправка к Директиве о разделении долей морских трубопроводов 2019 г.) не ограничивал напрямую импорт природного газа или СПГ из третьих стран, не создавал регуляторных рамок для его справедливого распределения между микрорегионами Европы. Рыночная, недискриминационная позиция ЕС даже положила начало своповай торговле природным газом в странах Балтии и Восточной Европы (чего прежде никогда не было) [16] и тем самым спровоцировала дополнительный спрос на логистически более оптимальный норвежский СПГ.

Энергетическая бедность ЕС как массовое социально-экономическое явление. В этой связи совсем не кажется удивительным, что с 2022 г. одной из основных проблем ЕС стала массовая энергетическая бедность – причем в первую очередь она затронула страны Южной и Восточной Европы, где в 2023 г. наблюдался самый высокий уровень энергетической бедности (более 20% населения в Испании, Португалии, Болгарии и Литве). В то же время такие государства, как, например, Финляндия и Люксембург имели самые низкие показатели – всего около 2–3%.

Объяснить эти несоответствия можно следующим образом. Основной причиной энергетической бедности являются низкие доходы граждан и высокий общий уровень бедности. В Португалии в де-

кабре 2023 г. он составил 17% (у 1/6 части населения доходы были ниже 60% от среднего показателя). Наиболее критичная ситуация сложилась на Кипре – около 30%. Среднегодовые цены на электроэнергию в Греции выросли на 40%, в Болгарии – на 128%, на Кипре – на 150%. Также энергоэффективность домов в Южной Европе – самая низкая в ЕС (что, безусловно, связано с климатическими причинами). В 2023 г. только 17,8% людей в этом регионе проживали в энергоэффективных зданиях.

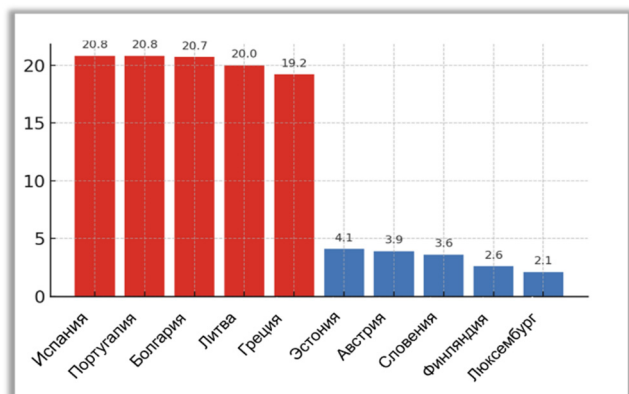


Рисунок 4 - Самый высокий и самый низкий уровень энергетической бедности в странах ЕС, 2023 г. (% от населения)

Примечательно, что прямо противоположная ситуация в Финляндии и в Люксембурге не сводится только к более высокому уровню благосостояния граждан этих стран. Например, в Финляндии расход газа на душу населения относительно небольшой, поскольку в стране пользуются трансграничным транзитом электроэнергии (в период 1992-2022 гг. душевое потребление электроэнергии населением практически не изменилось, оставаясь на уровне 4000-4100 кВт·ч/чел). Кроме того, в Финляндии гораздо меньше значимых промышленных объектов, даже по сравнению с южными странами, в связи с чем уровень газификации в стране не превышает 3% (потребность в газе всего 2,5 млрд куб. м/год, что в 2 раза меньше, чем Болгарии или Словакии).

Люксембург также в меньшей степени зависит от поставок российского газа: его доля оценивается всего в 13,8% (более 50% энергии в стране получают из возобновляемых источников). Несмотря на то, что Великое Герцогство напрямую не импортирует российский газ, он получает его от партнеров (как и электроэнергию). Так, 17% электроэнергии Люксембург получает из Бельгии, поскольку владеет 10% акций бельгийской оффшорной ветряной электростанции «Торнтон». Кроме того, Европейский инвестиционный банк (ЕИБ), базирующийся в Люксембурге, с 2012 г. направляет средства на поддержку малых и средних проектов в области «зеленой» энергетики, что позволило создать около 171 МВт новых мощностей по производству электроэнергии из возобновляемых источников в Германии и Франции как основных экспортеров электроэнергии для Люксембурга – более 81%. Так, в марте 2024 г. ЕИБ предоставил «Deutsche Kreditbank» рамоч-

ный кредит в размере 100 млн евро для финансирования наземных проектов по производству электроэнергии от ВИЭ в Германии на условиях выгодного Люксембургу импорта 1000 ГВт электроэнергии из ФРГ. Кроме того, в декабре 2024 г. компания «ERG» получила кредит в размере 243 миллионов евро с участием Люксембурга для финансирования проектов в области ветряной и солнечной энергетики в тех же Франции и Германии. Благодаря этим инвестициям, люксембургские конечные потребители получают электроэнергию по ценам в 3-4 ниже, чем в среднем по ЕС (своей промышленности в Люксембурге почти нет).

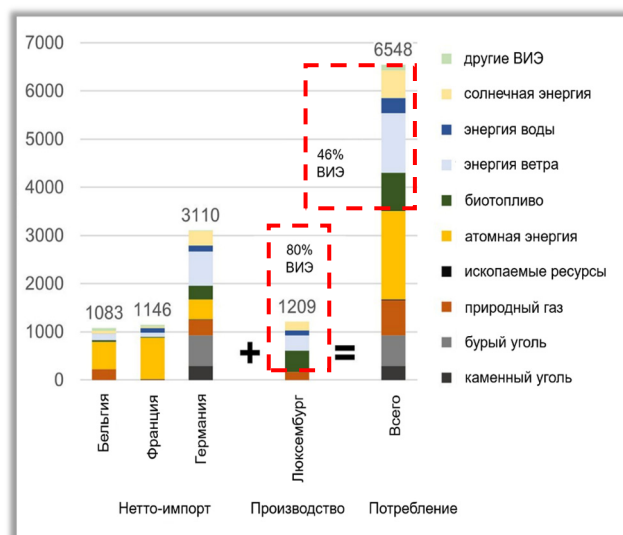


Рисунок 5 - Импорт, производство и потребление электроэнергии в Люксембурге, 2022 г. (ГВт·ч)

Еще один интересный пример – Германия, где доля населения, неспособного отоплять собственные дома, увеличилась более чем в 2 раза с 3,3% в 2021 г. до примерно 7% в 2023 г. Инфляционное давление в области энергопотребления резко возросло еще в 2020 г., когда основные расходы на потребление электричества легли на домохозяйства в силу начавшегося в ЕС промышленного кризиса. Индекс потребительских цен (ИПЦ) на электроэнергию в период 2020-2023 гг. рос в среднем на 7% в год. К середине 2024 г. 43% немецких домохозяйств тратили более 10% своего дохода на электроэнергию (по сравнению с 26% в середине 2022 г.). К 2025 г. расходы на энергию составляли значительную часть расходов домохозяйств, при этом непропорционально сильно пострадали домохозяйства с низким уровнем дохода.

Ответ ЕС на энергетический кризис: от экстренных мер к структурной перестройке. Исторически (с 1973 г.) энергетическая политика ЕС преследовала три основные цели:

- 1) конкурентоспособность в сочетании с доступностью цен для потребителей;
- 2) устойчивость и долгосрочное планирование в области энергетического транзита;
- 3) обеспечение безопасности поставок и диверсификации способов энергообеспечения [2].

Кризис 2022 г. привел к резкой переоценке энергетической безопасности и доступности энергии, что повлекло за собой ряд экстренных мер, а также структурные изменения в энергетической политике. В Комиссии достаточно быстро поняли, что унифицированные краткосрочные (экстренные) меры не будут реализованы эффективно до конца 2023 г. – начала 2024 г. Поэтому ЕС установил добровольное сокращение спроса на газ в странах-участницах на 15% (в основном за счет сокращения потребления в промышленности, а также за счет умеренной экономии в зимний период), что помогло избежать тотального дефицита газа в первые 16-18 месяцев кризиса. Также Комиссия обязала национальных газовых операторов заполнить газовые хранилища на 80–90% до наступления зимы с целью повысить уровень общей энергетической безопасности.

Долгосрочные меры, напротив, рассматривались как способ преодоления структурного кризиса через перестройку самой структуры функционирования механизмов европейского энергетического рынка [3]. По сути, на перспективу до 2030 г. ЕС разработал план политизации этого рынка в интересах потребителей (в обход интересов промышленников). В первую очередь состоялся пересмотр Директивы ЕС по электроэнергии (2019/44), что оказало значительное влияние на внедрение и стандартизацию механизмов защиты «уязвимых групп» потребителей. Были установлены требования, во-первых, учета в национальных законодательствах в сфере социально-экономической политики фактора энергетической бедности и, во-вторых, запрета на отключение электроэнергии в «критические периоды». Государства-члены ЕС также взяли на себя обязательство отслеживать количество домохозяйств, пострадавших от энергетической бедности, и сообщать о нем в официальных отчетах, таким образом «способствуя прозрачности и подотчетности в решении этой проблемы». Статья 28а вышеупомянутой Директивы предписывает правительствам «обеспечивать защиту уязвимых потребителей от отключения электроэнергии», фактически обязывая страны «внедрять меры защиты от отключений». Однако реальное внедрение этих механизмов началось только в марте 2022 г.

Кроме того, с 2023 г. во всех прибрежных административных районах стран, имеющих выход к Атлантическому океану, действует запрет на отключение домохозяйств от электроэнергии в зимние месяцы (в любой ситуации).

Примерно в это же время начал действовать согласованный министрами энергетики стран-членов механизм ограничения цен на газ (цена на газ на платформе «TTF» не должна превышать 180 евро/МВт-ч в течение трех и более дней подряд). Кроме того, обязательной мерой теперь является установление льготных цен на электроэнергию или оказание финансовой помощи уязвимым потребителям. Здесь возникает необходимость рассматривать различные модели построения социальной политики в сфере энергетики (поскольку, например, во

Франции действует специальная цена на электроэнергию для домохозяйств с низким доходом, составляющих 2,5% населения)

Иберийская модель социальной политики в сфере энергетики. Яркими особенностями обладает иберийская модель борьбы с энергетической бедностью. В середине 2022 г. Испания и Португалия ввели «иберийское исключение», ограничив цены на газ для производства электроэнергии, чтобы снизить потребительские затраты на электричество. Это ограничение фактически отделило цены на электроэнергию от нестабильных цен на газ. Первоначально ограничение было установлено на уровне 40 евро/МВт-ч в течение первых шести месяцев с запланированным ежемесячным повышением на 5 евро/МВт-ч в последующие месяцы, в среднем до 48,8 евро/МВт-ч в течение 12 месяцев.

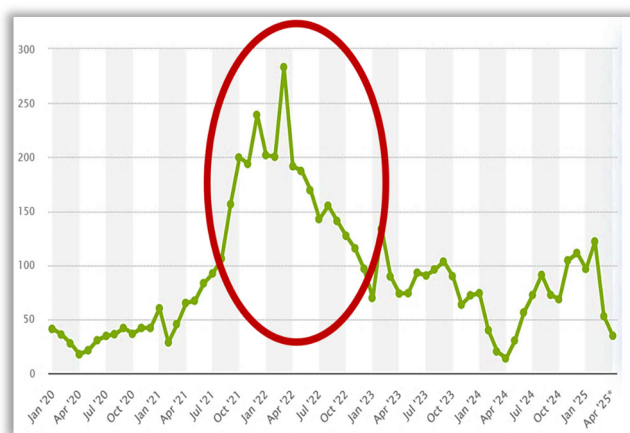


Рисунок 6 - Среднемесячная цена на электроэнергию в Испании, январь 2020 г. – апрель 2025 г. (евро/МВт-ч). Пиковое значение (280 евро/МВт-ч) было достигнуто в апреле 2022 г.

Суть «иберийского исключения» заключалась в ограничении цен на природный газ, используемый электростанциями, работающими на ископаемом топливе, для выработки электроэнергии. Предполагаемые затраты на начальный период здесь составили 8,4 млрд евро, из которых Испания выделила 6,3 млрд евро, а Португалия – 2,1 млрд евро. Механизм финансировался за счет сборов, взимаемых с энергопотребителей (получающих выгоду от снижения цен на электроэнергию), и доходов, полученных от трансграничной торговли электроэнергией между Испанией и Францией. Кроме того, с целью финансирования мер по оказанию помощи уязвимым потребителям Испания ввела временный налог на непредвиденные доходы для энергетических компаний. Эта мера способствовала снижению уровня инфляции в Испании на 0,3 п.п. в 2023 г. Исследования показывают, что регулируемые цены на электроэнергию в Испании были примерно на 32% ниже, чем они были бы без ограничения, что привело к экономии в среднем 209 евро/домохозяйство в месяц к концу 2022 г.

Кроме того, базовая ставка НДС на использование электроэнергии была снижена с 21% до 5% (на использование газа – до 0% в осенне-зимний пе-

риод 2022-2023 гг.). Временно было приостановлено взимание специального налога на генерацию электроэнергии, введенного в 2012 г. и взимаемого с производителей по ставке 7% от стоимости произведенной энергии [17]. Формально этот налог взимался с компаний, но его стоимость часто включалась в тарифы для потребителей (по оптовой цене). Наконец, акцизный сбор (5,11% от стоимости потребленной электроэнергии) заменен на фиксированную ставку 0,5 евро/МВт-ч (что, предположительно, повлияло на снижение цен на электроэнергию для потребителей на 2-4%).

Реализация «иберийского исключения» привела к значительному снижению оптовых цен на электроэнергию в Испании и Португалии. Но, признавая сохраняющиеся проблемы в сфере энергообеспечения, Испания и Португалия запросили у Комиссии разрешение на продление «исключения» до конца 2023 г. и получили одобрение. Продление включало уже пересмотренную шкалу ограничения цен на газ, начиная с 55 евро/МВт-ч в марте 2023 г. с постепенным увеличением до 65 евро/МВт-ч к декабрю 2023 г.

В Испании долгое время действовал «социальный льготный» тариф на электроэнергию для уязвимых потребителей, но им воспользовались лишь около 50% семей. Это значительно затрудняет анализ эффективности иберийской модели урегулирования энергетического кризиса. Вообще следует сказать, что в проекты реформ энергопотребления 2023 г. министерств энергетики Испании и Португалии изначально входило значительно более широкий перечень мер: налоговые послабления для электроэнергетических операторов, лимитирование потребления электроэнергии для малых и средних предприятий, государственное субсидирование «зеленого перехода» [26] - что, однако, потребовало бы дополнительных государственных расходов свыше 10 миллиардов евро (для Испании). На данный момент реализация «иберийской модели» не является завершенной, планируется ее качественное развитие с участием инвестиций ЕИБ до 2027 г. [19].

Французская модель социальной политики в сфере энергетики. Франция действовала в основном через государственную энергетическую компанию «EDF». Правительство вынудило ее ограничить рост тарифов на электроэнергию до 4% в 2022 году и взять на себя расходы на генерацию 36 КВт-ч малыми хозяйствами за счет субсидирования коммун, а также выдало «энергетические ваучеры» (chèques énergie) домохозяйствам с низким уровнем доходов для покрытия расходов на электроэнергию и газ. Ваучеры также можно использовать для проведения работ по энергосбережению для повышения энергоэффективности домохозяйств.

Налог на внутреннее потребление электроэнергии был значительно снижен с 22,50 евро/МВт-ч до 0,50 евро/МВт-ч, что является минимальным значением, допустимым в соответствии с европейскими правилами. «EDF» должна была продать дополнительно 20 ТВт-ч атомной энергии, увеличив общий объем со 100 ТВт-ч до 120 ТВт-ч по цене 46,20 евро/МВт-ч [12]. Эта мера была направлена на то,

чтобы преодолеть ценовую волатильность (вызванную снижением энергогенерации АЭС на 30 ГВт летом 2022 г.): альтернативные поставщики могли предлагать потребителям конкурентоспособные цены; однако для самой «EDF» обязательство продавать дополнительную электроэнергию по ценам ниже рыночных имело существенные негативные последствия – компания оценила потенциальные убытки от этой меры в размере 8,4 млрд евро.

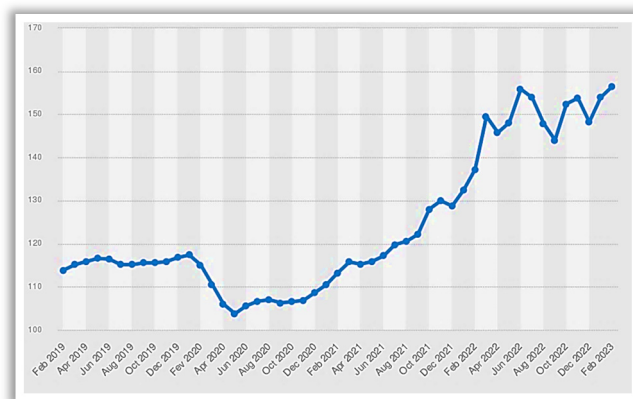


Рисунок 7 - Ежемесячный индекс потребительских цен (ИПЦ) на электроэнергию во Франции, февраль 2019 г. – февраль 2023 г. (%)

Безусловно, в целом, тарифный щит способствовал снижению инфляции во Франции. Годовой уровень инфляции (2022 г.) составил 6,7% - существенно меньше по сравнению со средним показателем по ЕС (9,2%) и показателем по Германии (9,6%). Несмотря на это, эффективности в борьбе с энергетической бедностью эти меры не продемонстрировали [20]. Более 25% французских потребителей не смогли полностью оплатить свои счета за электричество к концу 2023 г. Одновременно с этим «EDF» подала иск о компенсации против правительства Франции на сумму 8,3 млрд евро, ссылаясь на финансовые потери, понесенные из-за обязательной продажи электроэнергии по сниженным ценам. За этим последовала национализация «EDF», что, с точки зрения рыночного развития, можно считать негативным итогом реализации французской модели к 2025 г.

При оценке эффективности французской модели, однако, невозможно не учитывать следующее: правительственным планом «Plan Sobriété» (октябрь 2022 г.) были введены меры по целевому снижению спроса на электроэнергию на 10% к 2024 г.: ограничения на температуру в рабочих помещениях, и на подсветку зданий, а также поддержка экологической кампании «EcoWatt» [21]. Среди прочих мер по снижению спроса, не включенных в план, были: реновация жилых зданий, увеличение климатического бюджета до 3,4 млрд евро (в 2023 г.), увеличение ставки субсидий до 90% для индивидуальных потребителей электроэнергии. В последующие годы развитие этих мероприятий может стать структурным решением, которое исправит ошибки при реализации французской модели в 2022-2024 гг.

Польская модель социальной политики в сфере энергетики. В условиях энергетического кризиса Польша (в отличие от Испании, Португалии и Франции) реализовала комплексную стратегию защиты домохозяйств. Большинство мер объединены в два крупных пакета: «Tarcza Antyinflacyjna» (принятый в конце 2021 г.) и «Tarcza Solidarnościowa» (принятый в ноябре 2022 г.), которые задают сроки реализации мер (до 31 декабря 2024 г.), источники их финансирования (крупные акцизные сборы и налоги на сверхдоходы энергетических компаний) и механизм их ежегодного продления (по принятии постановления Совета министров Польши).

Одной из ключевых мер стали единовременные выплаты в размере 3000 злотых (примерно 640 евро) на покупку альтернативного топлива (например, 990 злотых (примерно 213 евро) домохозяйствам выплачивается за использование биотоплива) [29]. Дополнительно были заморожены тарифы на газ и электроэнергию, а также разрешено временное использование бурого угля и отходов переработки древесного угля в качестве аварийного топлива [32]. В 2023 г. правительство зафиксировало цену на электроэнергию на уровне 2022 г. для домохозяйств с годовым потреблением до 2 МВт·ч, увеличив этот порог до 3 МВт·ч для многодетных семей и фермеров [33]. Тем, кто сократил потребление на 10% по сравнению с предыдущим годом, предоставлялись дополнительные скидки.

Была также установлена предельная цена на газ (200,17 злотых (42,63 евро) за МВт·ч), с компенсацией разницы поставщикам – для местных администраций и индивидуальных предпринимателей такая цена составляет 785 злотых (167 евро)/МВт·ч, им же полагается отдельная льгота 0,69 злотых (0,15 евро)/кВт·ч, что расширяет сферу действия модели за пределы домохозяйственного сектора [24]. Однако с начала 2024 г. цена на первые 1,5 МВт·ч используемой электроэнергии была повышена до 412 злотых (87,6 евро)/МВт·ч, при сохранении прежней льготы для многодетных семей и людей с ограниченными физическими возможностями.



Рисунок 8 - Средняя цена на электроэнергию за полгода для домохозяйств в Польше, январь 2010 г. – июнь 2024 г. (евро/кВт·ч) [34]

В рамках «антиинфляционных мер» снизились ставки НДС на электроэнергию и газ с 23% до 5%, а на централизованное отопление – до 8%. Для поддержки домохозяйств с электрическим отоплением (включая домохозяйства, использующие тепловые

насосы) было введено специальное пособие 1000 злотых (208 евро), а при годовом потреблении выше 5 МВт·ч– 500 злотых (312 евро) [22]. Для тех домохозяйств, которые собираются приобретать тепловые насосы, была введена специальная субсидия до 135 тыс. злотых (для «домохозяйств с крайне низкими доходами» эта субсидия должна покрывать 100% расходов). Такое сочетание прямых субсидий, налоговых льгот и жесткого регулирования цен направлено на снижение финансовой нагрузки и обеспечение энергетической доступности в условиях высокой волатильности рынка.

В итоге данные инициативы действительно способствовали поддержке домохозяйств, использующих электрическое отопление или переходящих на него, в условиях колебаний цен на энергоносители [36]. Введением прямых субсидий, контролем над ценами на энергоносители, корректировкой нормативных актов и снижением налогов, правительство Польской Республики во многом обеспечило доступность энергоносителей для своих граждан в период кризиса. Отдельно стоит отметить, что реализация модели не противоречит правилам свободного рынка (все мероприятия оформлены как государственная поддержка) [18].

Будущее социальной энергетической политики в ЕС. Как мы видим, социально-экономическая политика государств-членов ЕС не является скоординированной. В то время как в Юго-Западной Европе существует стремление выделить из цен на электроэнергию стоимость транзита природного газа, во Франции проблемы решаются через создание искусственного дефицита в бюджетах государственных предприятий в обход ущерба частному сектору, а в Польше вообще прибегают к политике «количественного смягчения» в отношении платы домохозяйств за доступ к электроэнергии.

На современном этапе (2022 г. – н.в.) наблюдается явный сдвиг в сторону непосредственного решения проблемы энергетической бедности в странах Европы на уровне центральных правительств. Если до кризиса энергетическая бедность рассматривалась как часть местной социальной политики и решалась только в экстренных случаях на уровне городов и муниципалитетов в плотном тандеме с энергетическими компаниями (по юрисдикции нахождения), то сейчас она признана многоаспектной проблемой, требующей разработки национальными правительствами стран-членов ЕС отдельных стратегических документов. «Обсерватория энергетической бедности» ЕС (создана в 2018 г.) и Консультативный центр по энергетической бедности помогают национальным правительствам «измерять» и решать эту проблему – например, они подготовили так называемый «Барометр энергетической бедности» [23]. Благодаря этому многие государства-члены приняли официальные критерии энергетической бедности и стратегии по противодействию этой проблеме (например, французская программа «Chèque Énergie», стратегия энергетической бедности Ирландии, национальная стратегия Испании до 2029 г.).

Комиссия по-прежнему руководствуется своими «Рекомендациями по энергетической бедности» (2020/1563), поскольку именно они в своем доработанном виде (с добавлением критериев «неспособности поддерживать тепло в доме» и «неплатежеспособности по счетам за коммунальные услуги») для национальной политики составляют основу для аналогичного документа 2023 г. Социальный климатический фонд (часть пакета «Fir for 55») не содержит в себе ничего инновационного с точки зрения социальной политики – за исключением использования доходов от продажи квот на выбросы углерода для поддержки малообеспеченных домохозяйств [7]. По сути, этот фонд нацелен скорее на ускоренную реализацию «энергетического перехода»; при этом происходит намеренное сращивание процессов декарбонизации и преодоления энергетического кризиса. Как утверждает в Специальном отчете ЕЦБ за 2024 г., «решение проблемы энергетической бедности действительно рассматривается Комиссией через призму ускоренного достижения всех целей «Зеленой сделки до 2030 г.» » [11].

Попытки реформирования рынка электроэнергии с опорой на новые «зеленые» принципы энергетической справедливости в 2024 г. пока что не дают однозначно положительных результатов. Дебаты в Европейском парламенте в июне 2024 г. – марте 2025 г. по поводу перспектив банкротства газоимпортирующих и электроэнергетических компаний демонстрируют, что энергетическая безопасность по таким критериям, как «круглогодичная способность поддерживать тепло в помещениях» и «выработка выгодной для потребителей структуры формирования стоимости электроэнергии», не поддерживается на национальном уровне уже на протяжении 5-7 лет. По этой причине возможность решения проблемы энергетической бедности с сохранением классической траектории экономического роста и развития крайне сомнительна в ближайшие годы.

Перспективы достижения «энергетической справедливости» в ЕС. Попробуем теперь оценить современное состояние энергетической бедности и перспективы ее преодоления в ЕС через призму ключевых принципов модели «энергетической справедливости» Хеффрона–МакКоли (физическая доступность энергии; ценовая доступность энергии; правовая защищенность энергопотребителей; прозрачность; устойчивость; социальное распределение выгод; ответственность).

Таблица 1
Оценка энергетической справедливости в странах-членах ЕС по модели Хеффрона-МакКоли в 2024-2025 гг. и на перспективу до 2030 г.

Критерии энергетической справедливости	Соответствие критериям в 2024-2025 гг.	Перспектива достижения соответствия критериям (до 2030 г.)
Физическая доступность энергии	после газового шока 2022 г. газохранилища заполняются на >95% каждую осень; однако распределение электроэнергии по сетям по-прежнему проблематично	Projects of Common Interest повысят перекрестную пропускную способность сетей на 27 %. Моделирование ENTSO-E (TYNDP 2024) пока не продемонстрировало успехов.

	(принципы CEE/SEE и высокая аварийность остаются)	
Ценовая доступность энергии	рост числа жителей ЕС, страдающих от недостаточного отопления до 10,6 % (≈47 млн чел.) в 2023 г.; в 11 странах ЕС тариф на бытовое использование электроэнергии вырос до 60 % к 2024 г.	Социальный климатический фонд (2026-2032 гг. ≈ 65 млрд евро) и обязательные льготные тарифы (ст. 28а Директивы 2019/944) финансируют субсидии 37 млн домохозяйств. Без адресных субсидий доля страдающих от энергетической бедности снизится лишь до ~8 %.
Правовая защищенность	на уровне ЕС закреплены: запрет отключений в «критические периоды», обязанность сетевых операторов заранее уведомлять об отключениях и предлагать рассрочку выплат за электричество. Реальное исполнение - фрагментарное; жалобы в ACER растут (2022-2024 гг. +32%).	Правовая защищенность граждан ЕС в области энергопотребления до 2030 г. остается неясной.
Прозрачность	регламент REMIT II (2024) расширяет отчетность о субсидиях; обязательное отображение полной структуры цены в счетах за электроэнергию (COM 2023/148).	Подвергается сомнению правозащитными организациями
Устойчивость	антикризисное субсидирование использования биотоплива и ВИЭ, однако выбросы CO ₂ выросли на 34 Мт (2022-23 гг.).	RePowerEU + sped-up RES permitting: в ЕС прогноз 42,5 % ВИЭ к 2030 г., но в реальности достижение даже 35% доли ВИЭ до 2030 г. маловероятно.
Социальное распределение выгод и издержек	тарифные щиты в недостаточной степени защищают уязвимые группы потребителей: ~40 % помощи получают 3-й и 4-й дециль (по уровню доходов). В Польше субсидирование дешевого энергопотребления уже +0,1% ВВП, но 60% средств идет 2-му децилю.	Евростат запускает индикатор energy-poverty gap (EUR/capita).
Ответственность	налог на сверхприбыль корпораций (50% в Италии, 33% в Польше, 12% в Испании) введен, но его недостаточно. Иск «EDF» правительству Франции (2023 г.) демонстрирует, что выделение средств по-прежнему осуществляется за счет налогов населения.	В Директиве «Corporate Sustainability Due Diligence» (CSDD) энергокомпании попадают в 1-ю волну (по уровню ответственности за перебои в поставках энергии); санкции до 5 % оборота. На системном уровне эта мера оказывается малоэффективной.

Итак, в период доминирования российского природного газа в ЕС превалировали механизмы свободного рынка в распределении энергии между

предприятиями и конечными потребителями (ситуация, которую официальные представители ЕС после 2022г. «задним числом» характеризуют как кризисную), тогда как с приходом американского СПГ и занятием им наибольшей доли европейского рынка страны-члены занимаются в основном государственным регулированием. Действительно, к прямому регулированию цен на энергию перешли даже такие «наиболее либеральные» экономики, как Германия и Нидерланды. К 2030 г. следует ожидать выработку странами-членами баланса между, с одной стороны, социальной политикой ЕС и правительства его стран-членов в области энергетики и, с другой стороны, социально-рыночными механизмами и поддержанием их свободного функционирования.

При выработке мер социальной политики в области справедливого энергораспределения стоит учитывать страновую/микрорегиональную специфику. Например, ситуация в странах, напрямую импортировавших СПГ из США в 2024г. (Франция, Нидерланды, Германия, Испания, Италия и Бельгия) коренным образом отличается от тех, что доплачивают за реэкспорт или импортируют только электроэнергию. Также важен аспект традиционной политики энергораспределения в отдельных странах (например, Испания и Португалия, балканские страны). Кроме того, следует заметить, что субсидии в Польше и Болгарии адресованы прежде всего домохозяйствам по критерию использования видов топлива; в Германии – по критерию технологической обеспеченности; во Франции и Испании – по критерию уровня доходов. Соответственно, при проектировании общеевропейских мер могут быть введены три уровня таргетинга субсидий: топливо → технологии → уровень доходов.

Существующие и потенциальные меры социальной политики ЕС в энергетике крайне важны для российского газового экспорта. ЕС в очередной раз отложил срок полного отказа от российских энергоносителей (до 2027г.). Несмотря на значительное сокращение поставок российского природного газа в Европу в 2022-2024гг., его цена по-прежнему во многом формируется на основе котировок европейских бирж, особенно «ICE» и хаба «TTF» в Нидерландах. Ситуация с растущим (т.е. неудовлетворенным) спросом на энергию на европейских энергорынках будет сильно зависеть от мер энергетической политики ЕС и стран-членов и, следовательно, влиять на цены на российские энергоносители. Возможно, России стоит задуматься о перераспределении экспортных потоков энергоносителей и новом формате ценообразования на нефть и газ (в контексте набирающей силу торговли в национальных валютах и феномена множественного реэкспорта).

Литература

1. Балашов И. Б., Новикова И. Н. Особенности энергетического сотрудничества России и Германии на современном этапе // Вопросы национальных и федеративных отношений. – 2022. – Т. 12, № 8(89). – С. 3007–3021.
2. Балашов И. Б., Ткаченко С. Л. Энергетический неокOLONиализм Германии в государствах Африки

и южнее Сахары // Общество: политика, экономика, право. – 2024. – № 7(132). – С. 15–25.

3. Гаврилова Е. В. Энергетическая бедность в странах Евросоюза: динамика и политические ответы // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН. – 2022. – № 5(847). – С. 5–28
4. Романова Т. А. Энергетическая политика Европейского союза: институциональные ограничения и возможности // Современная Европа. – 2019. – № 2. – С. 47–63.

5. ACER. Opinion No 07/2022 of the European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators of 15 December 2022 on ENTSOГ's Winter Supply Outlook 2022/2023. – URL: https://acer.europa.eu/official_documents/acts_of_the_agency/opinions/acer_opinion_07-2022.pdf (дата обращения: 14.05.2025).

6. Blow to Gazprom critics as EU court upholds antitrust settlement // Reuters, 12 Sept 2019. – URL: <https://www.reuters.com/article/us-eu-gazprom-court-idUSKCN1VW1BL> (дата обращения: 14.05.2025).

7. Bruegel. Making the best of the new EU Social Climate Fund: policy brief. – Brussels, 2025. – URL: <https://www.bruegel.org> (дата обращения: 14.05.2025).

8. Corbeau A.-S. Europe's dependence on Russian gas: Q&A // Center on Global Energy Policy, Columbia SIPA, 25 Mar 2022. – URL: <https://www.energypolicy.columbia.edu/publications/europe-s-dependence-russian-gas-qa/> (дата обращения: 14.05.2025).

9. Directive (EU) 2016/337 on a mechanism for the exchange of information on intergovernmental energy agreements. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017R0337> (дата обращения: 14.05.2025).

10. Emiliozzi S., Ferriani F., Gazzani A. The European energy crisis and the consequences for the global natural gas market // CEPR Discussion Paper DP18005. – 2023. – URL: <https://cepr.org/publications/dp18005> (дата обращения: 14.05.2025).

11. European Investment Bank. How the energy crisis sped up Europe's green transition. – Luxembourg: EIB, 2024. – URL: <https://www.eib.org> (дата обращения: 14.05.2025).

12. EDF Group. Press release on the additional allocation of 20 TWh of ARENH volumes and its €8.4 bn impact. – Paris, 2022. – URL: <https://www.edf.fr> (дата обращения: 14.05.2025).

13. Europe relies primarily on imports to meet its natural gas needs // U.S. Energy Information Administration (EIA), 7 Apr 2022. – URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=52159> (дата обращения: 14.05.2025).

14. European Commission. Directorate-General for Energy. Quarterly report on European gas markets. Q4 2019 // Market Observatory for Energy. Vol. 12. Issue 4. – Brussels, 2020. – URL: https://energy.ec.europa.eu/publications/quarterly-report-european-gas-markets-q4-2019_en (дата обращения: 14.05.2025).

15. European gas market continues to improve despite pandemic // ACER News. 2021. – URL: <https://www.acer.europa.eu/events-and-engagement/news/acer-gas-market-continues-improve-despite-pandemic> (дата обращения: 14.05.2025).
16. ENTSO-G. Gas Regional Investment Plan 2014–2023. Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP). Main report. – Brussels, 14 May 2014. – URL: https://entsog.eu/sites/default/files/entsog-migration/publications/GRIPs/2014/GRIP_002_140514_BEMIP_2014-2023_main_low.pdf (дата обращения: 14.05.2025).
17. España. Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía... // Boletín Oficial del Estado. – 21.09.2022. – N. 227. – P. 127570-127607. – URL: <https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/21/pdfs/BOE-A-2022-15216.pdf> (дата обращения: 15.05.2025).
18. European Commission. State aid – Poland. Case SA.105789 (Energy price compensation). 2023. – URL: <https://competition-cases.ec.europa.eu/cases/sa-105789> (дата обращения: 14.05.2025).
19. European Investment Bank. Investment report 2023/2024: transforming for competitiveness and perspectives until 2030. – Luxembourg: EIB, 2023. – 246 p.
20. France. Ministère de la Transition écologique. Bilan 2023 du chèque énergie. – Paris, 2024. – URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/cheque-energie> (дата обращения: 15.05.2025).
21. France. Plan de sobriété énergétique: dossier de presse. 40 mesures pour économiser l'énergie. – Paris: Gouvernement de la République française ; Ministère de la Transition énergétique, 06 oct. 2022. – 39 p. – URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2022-10/Plan-sobriete-energetique.pdf> (дата обращения: 15.05.2025).
22. Galgóczi B. Response measures to the energy crisis – policy targeting and climate trade-offs. – Brussels: ETUI, 2023. – URL: https://www.etui.org/sites/default/files/2023-11/Response%20measures%20to%20the%20energy%20crisis-policy%20targeting%20and%20climate%20trade-offs_2023.pdf (дата обращения: 14.05.2025).
23. Generation Climate Europe. GCE energy poverty report. – Brussels, Aug 2024. – URL: https://gceurope.org/wp-content/uploads/2024/08/GCE_Energy-Poverty-Report.pdf (дата обращения: 14.05.2025).
24. Government of Poland. We protected Poles from the energy crisis : official report. – Warsaw: Chancellery of the Prime Minister, 2023. – URL: <https://www.gov.pl> (дата обращения: 14.05.2025).
25. Grull L., Thurm F. More than one in ten Europeans cannot afford to heat their homes // Voxeurop. – 14 июн. 2023. – URL: <https://voxeurop.eu/en/more-than-one-in-ten-europeans-cannot-afford-to-heat-their-homes/> (дата обращения: 14.05.2025).
26. Hidalgo Pérez M., Collado N., Galindo J., Mateo R. The Iberian exception: estimating the impact of a cap on gas prices in Spain and Portugal // Center for Economic Policy - Universidad Complutense de Madrid. – 2023. – 37 p.
27. ICE Endex. Dutch TTF Natural Gas Futures – Pricing data. – URL: <https://www.ice.com/products/27996665/Dutch-TTF-Gas-Futures/data> (дата обращения: 14.05.2025).
28. International Energy Agency. Gas market report – Q1 2022. – Paris: IEA, 31 Jan 2022. – URL: <https://www.iea.org/reports/gas-market-report-q1-2022> (дата обращения: 14.05.2025).
29. International Monetary Fund. Republic of Poland: 2023 Article IV consultation – staff report. – 1 Jun 2023. – URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2023/189/article-A001-en.xml> (дата обращения: 14.05.2025).
30. Jenkins K., McCauley D., Heffron R. J., Stephan H., Rehner R. W. Energy justice: a conceptual review // Energy Research & Social Science. – 2016. – Vol. 11. – P. 174–182.
31. Magdalinski E. Europe needs a political strategy to end energy poverty // Jacques Delors Institute, 12 Jan 2024. – URL: <https://institutdelors.eu/en/publications/europe-needs-a-political-strategy-to-end-energy-poverty/> (дата обращения: 14.05.2025).
32. Poland allowed the use of coal for heating homes // Renewable.news, 24 Aug 2022. – URL: <https://www.renewable.news/policy/environment-put-aside-poland-allowed-the-use-of-coal-for-heating-homes/> (дата обращения: 14.05.2025).
33. Poland to give households one-off payment to offset rising coal prices // Reuters. 2022. – URL: <https://www.reuters.com/markets/europe/poland-give-households-one-off-payment-offset-rising-coal-prices-2022-07-19/> (дата обращения: 14.05.2025).
34. Poland retail price: electricity for households (G-11 tariff) // CEIC Data. – URL: <https://www.ceicdata.com/en/poland/retail-price-non-food-products-and-services/retail-price-electricity-for-households-g11-tariff> (дата обращения: 14.05.2025).
35. Sharples J. The role of the electronic sales platform in Gazprom's European sales strategy (OIES Energy Insight No 81). – Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, 2020. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/the-role-of-the-esp-in-gazproms-european-sales-strategy/> (дата обращения: 14.05.2025).
36. V4 fiscal response to the energy crisis. – AMO/REKK, Sept 2023. – URL: https://rekk.hu/downloads/academic_publications/V4%20Fiscal%20Response%20to%20the%20Energy%20crisis_2023.pdf (дата обращения: 14.05.2025).
37. Wiczorkiewicz J. Abolishing oil indexation in gas contracts: is it the cure-all?. – 3 Mar 2014. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2014/03/JW-Oil-Indexation-in-Gas-Contracts.pdf> (дата обращения: 14.05.2025).

Energy poverty in the EU countries: economic origins and prospects for solving the problem (on the examples of the Iberian, French and Polish models)

Balashov I.B., Sergeev E.A.

Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation

JEL classification: H87, F02, F15, F29, F40, F42, F49

The article explores the causes and implications of energy poverty in the European Union amid the energy crisis of 2022-2024. Special attention is given to economic factors driving the crisis, and the effectiveness of social policies designed to mitigate its consequences is thoroughly analyzed. Using examples of Spain, Portugal, France, and Poland, the paper discusses diverse national models aimed at combating energy poverty. The analysis is grounded in Heffron-McCauley's criteria of energy justice, focusing on physical and price accessibility of energy, legal protection of consumers, and social responsibility. The author concludes that a balanced interaction between market mechanisms and state regulatory measures is crucial for energy policy in the EU, emphasizing the need for a differentiated approach in providing social support to distinct groups and regions. Furthermore, the importance of EU energy policy measures in shaping the pricing of Russian energy resources is highlighted.

Keywords: energy poverty, European Union, energy crisis, social policy, energy justice, natural gas market, Gazprom, LNG, energy transition.

References

1. Balashov I. B., Novikova I. N. Features of energy cooperation between Russia and Germany at the present stage // Issues of national and federal relations. - 2022. - Vol. 12, No. 8 (89). - P. 3007-3021.
2. Balashov I. B., Tkachenko S. L. Germany's energy neocolonialism in sub-Saharan Africa // Society: politics, economics, law. - 2024. - No. 7 (132). - P. 15-25.
3. Gavrilova E. V. Energy poverty in the EU countries: dynamics and political responses // Analysis and forecast. Journal of IMEMO RAS. - 2022. - No. 5 (847). - P. 5-28.
4. Romanova T. A. Energy Policy of the European Union: Institutional Constraints and Opportunities // Modern Europe. - 2019. - No. 2. - P. 47-63.
5. ACER. Opinion No 07/2022 of the European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators of 15 December 2022 on ENTSG's Winter Supply Outlook 2022/2023. - URL: https://acer.europa.eu/official_documents/acts_of_the_agency/opinions/acer_opinion_07-2022.pdf (date of access: 14.05.2025).
6. Blow to Gazprom critics as EU court upholds antitrust settlement // Reuters, 12 Sept 2019. - URL: <https://www.reuters.com/article/us-eu-gazprom-court-idUSKCN1VW1BL> (date of access: 14.05.2025).
7. Bruegel. Making the best of the new EU Social Climate Fund: policy brief. - Brussels, 2025. - URL: <https://www.bruegel.org> (date of access: 14.05.2025).
8. Corbeau A.-S. Europe's dependence on Russian gas: Q&A // Center on Global Energy Policy, Columbia SIPA, March 25, 2022. - URL: <https://www.energypolicy.columbia.edu/publications/europe-s-dependence-russian-gas-qa/> (access date: 05.14.2025).
9. Directive (EU) 2016/337 on a mechanism for the exchange of information on intergovernmental energy agreements. - URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017R0337> (access date: 05.14.2025).
10. Emiliozzi S., Ferriani F., Gazzani A. The European energy crisis and the consequences for the global natural gas market // CEPR Discussion Paper DP18005. - 2023. - URL: <https://cepr.org/publications/dp18005> (access date: 05/14/2025).
11. European Investment Bank. How the energy crisis sped up Europe's green transition. - Luxembourg: EIB, 2024. - URL: <https://www.eib.org> (access date: 05/14/2025).
12. EDF Group. Press release on the additional allocation of 20 TWh of ARENH volumes and its €8.4 bn impact. - Paris, 2022. - URL: <https://www.edf.fr> (access date: 05/14/2025).
13. Europe relies primarily on imports to meet its natural gas needs // U.S. Energy Information Administration (EIA), 7 Apr 2022. - URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=52159> (accessed 05/14/2025).
14. European Commission. Directorate-General for Energy. Quarterly report on European gas markets. Q4 2019 // Market Observatory for Energy. Vol. 12. Issue 4. - Brussels, 2020. - URL: https://energy.ec.europa.eu/publications/quarterly-report-european-gas-markets-q4-2019_en (access date: 05.14.2025).
15. European gas market continues to improve despite the pandemic // ACER News. 2021. - URL: <https://www.acer.europa.eu/events-and-engagement/news/acer-gas-market-continues-improve-despite-pandemic> (date of access: 14.05.2025).
16. ENTSOG-G. Gas Regional Investment Plan 2014-2023. Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP). Main report. - Brussels, 14 May 2014. - URL: https://entsog.eu/sites/default/files/entsog-migration/publications/GRIPs/2014/GRIP_002_140514_BEMIP_2014-2023_main_low.pdf (date of access: 14.05.2025).
17. España. Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía... // Boletín Oficial del Estado. - 09.21.2022. - N. 227. - P. 127570-127607. - URL: <https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/21/pdfs/BOE-A-2022-15216.pdf> (access date: 05.15.2025).
18. European Commission. State aid - Poland. Case SA.105789 (Energy price compensation). 2023. - URL: <https://competition-cases.ec.europa.eu/cases/sa-105789> (access date: 05/14/2025).
19. European Investment Bank. Investment report 2023/2024: transforming for competitiveness and perspectives until 2030. - Luxembourg: EIB, 2023. - 246 p.
20. France. Ministère de la Transition écologique. Bilan 2023 du chèque énergie. - Paris, 2024. - URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/cheque-energie> (access date: 05.15.2025).
21. France. Plan de sobriété énergétique: dossier de presse. 40 mesures pour économiser l'énergie. - Paris: Gouvernement de la République française; Ministère de la Transition énergétique, 06 Oct. 2022. - 39 p. - URL: <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2022-10/Plan-sobriete-energetique.pdf> (access date: 05.15.2025).
22. Galgóczi B. Response measures to the energy crisis – policy targeting and climate trade-offs. - Brussels: ETUI, 2023. - URL: https://www.etui.org/sites/default/files/2023-11/Response%20measures%20to%20the%20energy%20crisis-policy%20targeting%20and%20climate%20trade-offs_2023.pdf (accessed: 14.05.2025).
23. Generation Climate Europe. GCE energy poverty report. - Bussels, Aug 2024. - URL: https://gceurope.org/wp-content/uploads/2024/08/GCE_Energy-Poverty-Report.pdf (access date: 05/14/2025).
24. Government of Poland. We protected Poles from the energy crisis : official report. - Warsaw: Chancellery of the Prime Minister, 2023. - URL: <https://www.gov.pl> (access date: 05.14.2025).
25. Grull L., Thurm F. More than one in ten Europeans cannot afford to heat their homes // Voxeurop. - June 14 2023. - URL: <https://voxeurop.eu/en/more-than-one-in-ten-europeans-cannot-afford-to-heat-their-homes/> (access date: 05.14.2025).
26. Hidalgo Pérez M., Collado N., Galindo J., Mateo R. The Iberian exception: estimating the impact of a cap on gas prices in Spain and Portugal // Center for Economic Policy - Universidad Complutense de Madrid. - 2023. - 37 p.
27. ICE Endex. Dutch TTF Natural Gas Futures – Pricing data. - URL: <https://www.ice.com/products/27996665/Dutch-TTF-Gas-Futures/data> (access date: 05/14/2025).
28. International Energy Agency. Gas market report – Q1 2022. - Paris: IEA, 31 Jan 2022. - URL: <https://www.iea.org/reports/gas-market-report-q1-2022> (date of access: 14.05.2025).
29. International Monetary Fund. Republic of Poland: 2023 Article IV consultation – staff report. - 1 Jun 2023. - URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2023/189/article-A001-en.xml> (date of access: 14.05.2025).
30. Jenkins K., McCauley D., Heffron R. J., Stephan H., Rehner R. W. Energy justice: a conceptual review // Energy Research & Social Science. - 2016. - Vol. 11. - P. 174-182.
31. Magdalinski E. Europe needs a political strategy to end energy poverty // Jacques Delors Institute, 12 Jan 2024. - URL: <https://institutdelors.eu/en/publications/europe-needs-a-political-strategy-to-end-energy-poverty/> (accessed: 05/14/2025).
32. Poland allowed the use of coal for heating homes // Renewable.news, 24 Aug 2022. - URL: <https://www.renewable.news/policy/environment-put-aside-poland-allowed-the-use-of-coal-for-heating-homes/> (access date: 05.14.2025).
33. Poland to give households one-off payment to offset rising coal prices // Reuters. 2022. - URL: <https://www.reuters.com/markets/europe/poland-give-households-one-off-payment-offset-rising-coal-prices-2022-07-19/> (date of access: 14.05.2025).
34. Poland retail price: electricity for households (G-11 tariff) // CEIC Data. - URL: <https://www.ceicdata.com/en/poland/retail-price-non-food-products-and-services/retail-price-electricity-for-households-g11-tariff> (date of access: 14.05.2025).
35. Sharples J. The role of the electronic sales platform in Gazprom's European sales strategy (OIES Energy Insight No 81). - Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, 2020. - URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/the-role-of-the-esp-in-gazproms-european-sales-strategy/> (date of access: 14.05.2025).
36. V4 fiscal response to the energy crisis. - AMO/REKK, Sept 2023. - URL: https://rekk.hu/downloads/academic_publications/V4%20Fiscal%20Response%20to%20the%20Energy%20Crisis_2023.pdf (date of access: 14.05.2025).
37. Wiczorkiewicz J. Abolishing oil indexation in gas contracts: is it the cure-all?. - 3 Mar 2014. - URL: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2014/03/JW-Oil-Indexation-in-Gas-Contracts.pdf> (accessed: 14.05.2025).

Международное сотрудничество и партнерство российских компаний в автомобилестроительной отрасли

Шамсутдинова Гульназ Ильшатовна

аспирант, Московский государственный институт международных отношений МИД России, gulnaziangirova@gmail.com

В статье рассматривается роль международного сотрудничества и партнерства российских компаний в развитии автомобилестроительной отрасли. Особое внимание уделяется влиянию таких стратегий на инновационное развитие, экспортный потенциал и конкурентоспособность российских автопроизводителей. В условиях глобализации и санкционных ограничений российские автопроизводители активно ищут партнерства с иностранными компаниями для технологической модернизации и расширения рынков. В работе использованы результаты современных исследований в области глобальной экономики и стратегического менеджмента, а также реальные бизнес-кейсы, что позволяет выявить перспективные направления для повышения эффективности международного сотрудничества в российском автомобилестроении. Результаты показывают, что стратегические альянсы способствуют внедрению новых технологий, снижению издержек и расширению экспортных возможностей. В статье подчеркивается необходимость совершенствования механизмов управления и правовой базы для повышения эффективности международных партнерств. Перспективы развития связаны с внедрением электромобилей и автономных технологий, что потребует дальнейших стратегических инициатив и укрепления международных связей.

Ключевые слова: инновации, автомобильная промышленность, международное сотрудничество, автомобильная промышленность, российские компании, стратегические партнерства, глобальные цепочки добавленной стоимости.

Введение

Современное автомобилестроение представляет собой высококонкурентную и динамично развивающуюся отрасль, где международное сотрудничество играет ключевую роль в обеспечении устойчивого роста и инновационного развития. Российские компании, стремясь к интеграции в глобальные рынки, сталкиваются с множеством вызовов и возможностей. В данной статье мы проанализируем примеры успешного партнерства российских производителей автомобилей с иностранными компаниями, а также рассмотрим проблемы, возникающие на этом пути.

Цель данной статьи – проанализировать современные практики и кейсы международного сотрудничества российских автопроизводителей, определить их роль в повышении технологического уровня, расширении экспортных возможностей и укреплении позиций на мировом рынке. В рамках исследования используются как теоретические подходы из работ ведущих экономистов, так и конкретные бизнес-кейсы, что позволяет получить комплексную картину текущего состояния и перспектив развития.

Международное партнерство позволяет компаниям обмениваться технологиями, снижать издержки за счет совместных инвестиций и расширять географию продаж. В российском контексте развитие таких связей приобретает особую актуальность в связи с санкционными ограничениями и необходимостью диверсификации внешнеэкономических связей.

В условиях глобализации и интенсивного развития международных рынков автомобилестроительная отрасль России сталкивается с необходимостью активного поиска новых форм взаимодействия и партнерства с зарубежными компаниями. Международное сотрудничество в данной сфере способствует не только технологической модернизации предприятий, но и расширению экспортных возможностей, повышению конкурентоспособности российских автопроизводителей на глобальной арене.

Обзор литературы

Автомобилестроительная отрасль России на протяжении последних двух десятилетий претерпела значительные изменения. В условиях глобализации и интеграции в мировую экономику российские компании начали активно искать возможности для международного сотрудничества. Это сотрудничество не только открывает новые рынки, но и позволяет улучшить технологии, повысить качество продукции и снизить затраты.

Важность формирования стратегических альянсов и совместных предприятий подтверждается исследованиями ведущих ученых-экономистов. Так,

Котц и Леви [5, с. 112] подчеркивают роль международных альянсов в технологическом обмене и снижении издержек, что особенно актуально для высокотехнологических отраслей, таких как автомобилестроение.

Работы таких ученых, как П. К. Келли, подчеркивают важность стратегического альянса в условиях высокой конкуренции и технологического разрыва [3, с. 14]. В частности, в статье исследуется роль совместных предприятий (СП) и альянсов, как инструментов повышения эффективности и выхода на новые рынки.

Согласно работам ведущих ученых, таких как Грант, международные альянсы и совместные предприятия способствуют технологическому обмену и снижению издержек [12, с. 45]. В частности, Грант подчеркивает, что глобальные партнерства позволяют компаниям адаптировать инновационные решения к локальным условиям и ускоряют внедрение новых технологий.

Современные исследования в области международного сотрудничества в автомобилестроении подчеркивают важность стратегического партнерства для повышения конкурентоспособности. В работах таких ученых, как Котляр [4] и Зубков [1], отмечается, что международное сотрудничество способствует не только обмену технологиями, но и созданию совместных предприятий, что увеличивает инвестиционную привлекательность отрасли. Исследования показывают, что компании, активно участвующие в международной кооперации, способны быстрее реагировать на изменения в спросе и предлагать инновационные решения. Важным аспектом является также роль правовых и институциональных факторов: наличие благоприятной нормативной базы способствует привлечению иностранных инвестиций и развитию совместных проектов.

Многие исследования подчеркивают различия в подходах к международному партнерству в зависимости от региональных особенностей. Например, работы Хо и Чен показывают, что азиатские автопроизводители активно используют международные альянсы для выхода на западные рынки, а европейские компании делают акцент на совместных разработках технологий [13, с. 125]. В контексте России такие международные связи рассматриваются как важный инструмент модернизации отрасли и повышения ее интеграции в глобальную цепочку добавленной стоимости.

Особое внимание в научной литературе уделяется вопросам совместных предприятий и альянсов. Так, по данным исследования Р. Ghemawat и С. А. Khanna, такие формы сотрудничества позволяют российским компаниям более гибко реагировать на изменения внешней среды и снижать риски при выходе на международные рынки [11, с. 210]. В рамках российских реалий важным аспектом является поиск баланса между локализацией производства и сохранением конкурентных преимуществ на глобальном уровне.

В российской практике особое значение приобрели кейсы сотрудничества с международными автогигантами, такими как Renault, Nissan, Hyundai, и

создание совместных предприятий, например, на базе АвтоВАЗа. Эти примеры подтверждают теоретические выводы о преимуществах международных партнерств в сфере технологий, маркетинга и организации производства. Изучение международных практик показывает, что успешное партнерство требует не только технологической и финансовой поддержки, но и развития межкультурной коммуникации, а также согласования стратегических целей сторон [14, с. 96]. В этом контексте российские автопроизводители активно участвуют в международных альянсах, что способствует обмену опытом и внедрению лучших мировых практик.

Таким образом, современная научная литература подтверждает, что международное сотрудничество является ключевым фактором развития российской автомобилестроительной отрасли, способствующим повышению её инновационного потенциала и конкурентоспособности на международном уровне.

Методология

Для анализа эффективности международного сотрудничества российских автопроизводителей использовались методы кейс-стади, сравнительный анализ и экономико-статистические методы. Были выбраны ключевые бизнес-кейсы:

1. Совместное предприятие Renault-Nissan с АвтоВАЗом (LADA XRAY)
2. СП Группы ГАЗ с Daimler (Группой Mercedes-Benz)
3. Проект по локализации производства электромобилей между российской компанией «Яндекс» и китайским производителем BYD

Данные собирались из открытых источников: официальных отчетов компаний, аналитических публикаций, научных статей. Анализ проводился с целью выявления факторов успеха или неудачи проектов, а также оценки их экономической эффективности.

Особое внимание уделялось кейсам совместных предприятий, таких как Renault Россия, Hyundai Motor Manufacturing Rus и другие. Анализ также проводился на базе данных международных организаций, таких как OECD и Всемирный банк, а также официальных отчетов российских компаний и отраслевых ассоциаций.

Результаты

Результаты исследования показывают, что международное сотрудничество является важнейшим драйвером инновационного развития российских автопроизводителей. Например, создание совместного предприятия «АвтоВАЗ-Рено» позволило значительно модернизировать производственные мощности и внедрить новые технологии, что повысило качество продукции и расширило экспортные позиции [7]. Этот альянс позволил АвтоВАЗу модернизировать производственные процессы и внедрить новые модели, такие как Lada Vesta, которая стала символом обновления бренда. Сотрудничество с международными ком-

паниями также способствовало повышению качества и надежности автомобилей, что стало заметно в последние годы.

Ключевым примером успешного партнерства выступает сотрудничество Hyundai с российским автопроизводителем в Калининграде, что дало возможность снизить издержки, повысить эффективность сборки и расширить присутствие на российском рынке [6].

Другим интересным примером является сотрудничество с китайскими автопроизводителями, такими как Geely и BYD. Эти компании активно инвестируют в российские проекты, что позволяет не только развивать местное производство, но и внедрять передовые технологии. Например, проект Geely в Калининграде стал образцом успешной интеграции иностранного капитала и местного производства.

Также стоит отметить, что участие российских компаний в глобальных цепочках добавленной стоимости позволяет привлекать иностранные инвестиции, обмениваться технологиями и расширять экспортные возможности. В результате, российский автопром постепенно переходит к более технологичной и конкурентоспособной модели развития.

Однако существуют и вызовы, связанные с политическими рисками, разницей в корпоративной культуре и недостаточной интеграцией инновационных процессов. Для повышения эффективности международных партнерств необходимо совершенствование механизмов совместного управления, создание условий для долгосрочного сотрудничества и обмена знаниями.

Таким образом, примерами успешных проектов в автомобильной отрасли являются:

- Совместное предприятие Renault-Nissan с АвтоВАЗом (Лада-Иксрей). Созданное в 2012 году СП позволило российскому автопроизводителю получить доступ к передовым технологиям европейских партнеров. В результате было запущено производство модели Renault Logan на платформе Lada Granta с улучшенными характеристиками [1]. Экономический эффект заключался в снижении себестоимости продукции на 15%, увеличении экспорта на 20% за первые три года работы СП.

- СП Группы ГАЗ с Daimler. Данный проект стартовал в 2014 году с целью локализации производства грузовых автомобилей Mercedes-Benz в России. Благодаря передаче технологий и управленческому опыту удалось снизить издержки на производство на 25%, а также расширить долю рынка коммерческого транспорта [2].

- Проект по электромобилям между «Яндекс» и BYD. Этот кейс показывает пример стратегического партнерства для внедрения инновационных технологий в условиях санкционного давления. Совместная разработка электромобилей позволила снизить издержки R&D на 30%, ускорить вывод продукции на рынок до 2025 года [8].

Общий анализ показывает, что успешность международных проектов зависит от следующих факторов:

1. Степени технологической интеграции

2. Культурной совместимости управленческих команд

3. Правовой поддержки со стороны государств

4. Финансовых инвестиций и разделения рисков

Анализ современных исследований и эмпирических данных свидетельствует о высокой значимости международного сотрудничества для развития российской автомобилестроительной отрасли. В рамках проведенного исследования выявлено, что стратегические альянсы и совместные предприятия способствуют технологической модернизации российских компаний, повышению их инновационного потенциала и расширению экспортных возможностей.

Эмпирические данные показывают, что российские компании, реализующие совместные проекты с иностранными партнерами, демонстрируют более высокие показатели по уровню технологической готовности и конкурентоспособности на внешних рынках. Кроме того, анализ вызовов показывает необходимость совершенствования правовой базы и механизмов защиты интеллектуальной собственности для стимулирования иностранных инвестиций в автопромышленность России.

В целом результаты подтверждают гипотезу о том, что международное сотрудничество является ключевым фактором повышения эффективности деятельности российских автопроизводителей. Внедрение передовых технологий через партнерства способствует не только технологическому развитию предприятий, но и их стратегической устойчивости в условиях глобальных вызовов.

Выводы и дальнейшие перспективы исследования

В данной статье была рассмотрена роль международного сотрудничества и партнерства российских компаний в автомобилестроительной отрасли. Актуальность исследования обусловлена необходимостью интеграции российских производителей в глобальные цепочки поставок и технологического обмена. В работе были проанализированы примеры успешного сотрудничества, такие как совместные предприятия с иностранными компаниями и участие в международных выставках. Выявлены ключевые факторы, способствующие развитию партнерства, а также определены основные проблемы, с которыми сталкиваются российские компании на международной арене. Результаты исследования могут быть полезны для практиков и ученых, занимающихся вопросами международной экономики.

Международное сотрудничество и партнерство российских автопроизводителей являются ключевыми факторами их технологического и конкурентного развития. Реальные кейсы, такие как совместные предприятия с Renault, Hyundai и другими мировыми игроками, демонстрируют позитивные результаты в области модернизации производства, повышения качества и расширения экспорта.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку моделей оценки эффективности международных стратегий, анализ влияния политических факторов и создание условий для более

глубокого технологического взаимодействия. В перспективе целесообразно развивать институты поддержки международных альянсов, стимулировать инновационные проекты и создавать платформы обмена опытом для российских компаний.

Международное сотрудничество является важным фактором для развития российских компаний в автомобилестроительной отрасли. Однако для достижения устойчивого роста необходимо преодолеть существующие барьеры. Будущие исследования могут сосредоточиться на анализе влияния новых технологий, таких как электрификация и автономные транспортные средства, на развитие международного партнерства.

Международное сотрудничество и партнерство российских компаний в автомобилестроительной отрасли представляют собой важный фактор для развития сектора. В будущем следует ожидать дальнейшего роста сотрудничества с зарубежными партнерами, особенно в свете перехода на электромобили и экологически чистые технологии. Для этого российским компаниям необходимо активно участвовать в международных выставках, форумах и проектах, а также развивать научно-исследовательские инициативы, направленные на адаптацию новых технологий к российским условиям.

Литература

1. Зубков, А. (2020). Инновации в российском автомобилестроении: роль международного партнерства. Экономика и управление, 15(2), 76–89.
2. Ивашенко Г. Х. Стратегии международного партнерства в автомобилестроении: российский опыт // Журнал стратегического менеджмента. – 2019. – № 3. – С. 75–89.
3. Келли П. К. Strategic Alliances in the Automotive Industry: A Comparative Perspective // Journal of International Business Studies. – 2018. – Vol. 49, № 1. – P. 101–123.
4. Котляр, И. (2018). Международное сотрудничество в автомобилестроении: опыт и перспективы. Журнал экономических исследований, 12(3), 44–56.
5. Котц К., Леви М. Strategic Alliances and Joint Ventures in the Global Automotive Industry // International Journal of Business Strategy. 2018. Vol. 12(4). Pp. 112–125.
6. Отчет Hyundai Motor Manufacturing Rus за 2022 год. // Официальный сайт Hyundai Russia. – 2023. – URL: <https://hyundai.ru/> (дата обращения: 13.05.2025). Официальный сайт АвтоВАЗа: <https://www.avtovaz.ru/>
7. Ростовцев А. И., Кузнецова Е. Н. Кейсы международного сотрудничества российских автопроизводителей // Вестник российской экономики. – 2022. – № 5. – С. 23–37.
8. Сапрыкин В. В., Баранов В. А. Политические риски в международных партнерствах: вызовы для российского автопрома // Журнал мировой экономики. – 2022. – № 6. – С. 77–92.
9. Смирнова Л. В., Алексеева М. В. Совместные предприятия в российском автопроме: анализ эффективности и перспективы развития // Вопросы экономики и менеджмента. – 2021. – № 2. – С. 112–130.
10. Ghemawat, P., & Khanna, S. A. (2018). Boundaries and Alliances in Global Industry. Harvard Business Review, 96(6), 203–211. URL: <https://hbr.org/2018/11/boundaries-and-alliances-in-global-industry>
11. Grant R.M., Baden-Fuller C. Strategic alliances and innovation in the automotive industry // Journal of Business Strategy. 2018. Vol. 39(4). Pp. 45–52.
12. Ho T., Chen Y.-S. Cross-border alliances in the automotive industry: regional strategies and implications // International Journal of Automotive Technology and Management. 2021. Vol. 21(2). Pp. 123–139.
13. Luo, Y. (2017). Global Strategy and Cross-Cultural Management. Journal of World Business, 52(3), 95–110. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2016.11.002>

International cooperation and partnership of Russian companies in the automotive industry

Shamsutdinova G.I.

Moscow State Institute of International Relations (MGIMO)

JEL classification: H87, F02, F15, F29, F40, F42, F49

The article examines the role of international cooperation and partnerships of Russian companies in the development of the automotive industry. Special attention is paid to the impact of such strategies on the innovative development, export potential and competitiveness of Russian automakers. In the context of globalization and sanctions restrictions, Russian automakers are actively seeking partnerships with foreign companies for technological modernization and market expansion. The work uses the results of modern research in the field of global economics and strategic management, as well as real business cases, which allows us to identify promising areas for improving the effectiveness of international cooperation in the Russian automotive industry. The results show that strategic alliances contribute to the introduction of new technologies, cost reduction and expansion of export opportunities. The article highlights the need to improve governance mechanisms and the legal framework to improve the effectiveness of international partnerships. Development prospects are linked to the introduction of electric vehicles and autonomous technologies, which will require further strategic initiatives and strengthening international ties.

Keywords: innovation, automotive industry, international cooperation, automotive industry, Russian companies, strategic partnerships, global value chains.

References

1. Zubkov, A. (2020). Innovations in the Russian Automotive Industry: The Role of International Partnership. Economics and Management, 15(2), 76–89.
2. Ivashenko, G.Kh. International Partnership Strategies in the Automotive Industry: Russian Experience // Journal of Strategic Management. - 2019. - No. 3. - P. 75–89.
3. Kelly, P.K. Strategic Alliances in the Automotive Industry: A Comparative Perspective // Journal of International Business Studies. - 2018. - Vol. 49, No. 1. - P. 101–123.
4. Kotlyar, I. (2018). International Cooperation in the Automotive Industry: Experience and Prospects. Journal of Economic Research, 12(3), 44–56.
5. Kotz K., Levy M. Strategic Alliances and Joint Ventures in the Global Automotive Industry // International Journal of Business Strategy. 2018. Vol. 12(4). Pp. 112–125.
6. Hyundai Motor Manufacturing Rus 2022 Report // Official Website of Hyundai Russia. – 2023. – URL: <https://hyundai.ru/> (accessed: 13.05.2025). Official Website of AvtoVAZ: <https://www.avtovaz.ru/> (accessed: 13.05.2025).
7. Rostovtsev A. I., Kuznetsova E. N. Cases of International Cooperation of Russian Automakers // Bulletin of the Russian Economy. – 2022. – No. 5. – pp. 23–37.
8. Saprykin V. V., Baranov V. A. Political risks in international partnerships: Challenges for the Russian auto industry // Journal of World Economy. - 2022. - No. 6. - P. 77–92.
9. Smirnova L. V., Alekseeva M. V. Joint ventures in the Russian auto industry: Analysis of efficiency and development prospects // Issues of Economics and Management. - 2021. - No. 2. - P. 112–130.
10. Ghemawat, P., & Khanna, S. A. (2018). Boundaries and Alliances in Global Industry. Harvard Business Review, 96(6), 203–211. URL: <https://hbr.org/2018/11/boundaries-and-alliances-in-global-industry>
11. Grant R.M., Baden-Fuller C. Strategic alliances and innovation in the automotive industry // Journal of Business Strategy. 2018. Vol. 39(4). pp. 45–52.
12. Ho T., Chen Y.-S. Cross-border alliances in the automotive industry: regional strategies and implications // International Journal of Automotive Technology and Management. 2021. Vol. 21(2). pp. 123–139.

Влияние технологического развития на состояние окружающей среды: случай ЕАЭС

Шкиотов Сергей Владимирович

кандидат экономических наук, доцент, Ярославский государственный технический университет, shkiotov@yandex.ru

Устранение барьеров для перемещения товаров, услуг и факторов производства в рамках интеграционного объединения приводит к возникновению спилловер-эффектов, оказывающих существенное влияние на благосостояние населения в интегрирующихся странах. В условиях растущей динамики товарооборота и ускорения экономического роста в странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС), а также недостаточности исследований, посвященных экологической ситуации в этом регионе, особую актуальность приобретает изучение влияния технологий на состояние окружающей среды в России, Беларуси, Казахстане, Киргизии и Армении. Цель исследования – идентифицировать влияние технологического развития на состояние окружающей среды в пяти странах ЕАЭС в интервале 2011-2022 гг. Гипотеза исследования – распространение технологий на пространстве ЕАЭС изменяет качество производства (происходит увеличение доли возобновляемых источников энергии), а это снижает ущерб окружающей среде, через уменьшение выбросов CO₂. В работе проводилось исследование стационарности переменных, определялась наиболее подходящая модель для каждого набора данных, рассматривалась возможность использования моделей с фиксированными или случайными эффектами. В результате проведенного исследования заявленная в работе гипотеза не нашла своего подтверждения по панельным данным для стран ЕАЭС в интервале 2011-2022 годы.

Ключевые слова: высокотехнологичный экспорт; ЕАЭС; экологический след; спилловер-эффекты интеграции; состояние окружающей среды

Введение

Устранение барьеров на пути движения товаров, услуг и факторов производства на пространстве интеграционного объединения создает неожиданные, побочные т.н. спилловер-эффекты, оказывающие влияние на благосостояние жителей объединяющихся стран [1,2]. Так, интенсификация обмена знаниями (спилловер знаний)[3,4] и технологиями (спилловер технологий)[5,6] в рамках единого экономического пространства может существенно изменить состояние окружающей среды. С одной стороны, это может привести к росту объемов производства, что в соответствии с экологической кривой Кузнецца[7], окажет негативное влияние на состояние окружающей среды. С другой, – благодаря повышению технологического уровня, может измениться качество самого производства (например, за счет увеличения доли возобновляемых источников энергии), а это снизит ущерб окружающей среде, через уменьшение выбросов CO₂.

Раскроем взаимосвязь между интеграционными процессами, цифровой трансформацией промышленности и состоянием окружающей среды более подробно. Межрегиональная экономическая интеграция выступает драйвером роста цифровой трансформации промышленности. Так, с институциональной точки зрения интеграционные процессы сопровождаются унификацией норм, стандартов и процедур, что упрощает внедрение цифровых технологий в промышленности. В частности, в рамках Европейского единого цифрового рынка (Digital Single Market) страны ЕС гармонизируют законы о данных, IoT и кибербезопасности, позволяя предприятиям внедрять сквозные решения (например, трансграничные цифровые двойники заводов) [21]. Кроме того, интеграция обеспечивает возможности реализации совместных R&D проектов на пространстве объединения (см. инициативу ACEAN «Digital Integration Framework» стимулирующую совместимость цифровых инфраструктур в Юго-Восточной Азии, облегчающую интеграцию промышленных IoT-платформ между странами [20]). Экономический аспект влияния интеграции на цифровую трансформацию промышленности связан прежде всего с формированием региональных цепочек добавленной стоимости (интеграция позволяет распределять этапы производства между регионами, оптимизируя затраты с помощью цифровых инструментов) [24] и стимулированием конкуренции (обострение конкуренции на пространстве интеграционного объединения заставляет внедрять цифровые решения для сохранения рыночных позиций) [25]. Более того, технологический трансфер между странами интеграционного объединения может способствовать выравниванию уровней технологического развития

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФ No. 23-28-01774, <https://rscf.ru/project/23-28-01774/>

государств и постепенному замещению традиционных производств на более высокотехнологичные [22], [23].

Вместе с тем, необходимо понимать, что сама цифровая трансформация промышленности может оказывать неоднозначное влияние на состояние окружающей среды. С одной стороны, можно говорить об оптимизации потребления ресурсов в целом: начиная от внедрения IoT-датчиков в промышленности (позволяют отслеживать энергозатраты в режиме реального времени, корректируя процессы для минимизации потерь), создания цифровых двойников (виртуальное моделирование производственных циклов сокращает потребность в физических испытаниях) и заканчивая использованием «умных сетей», сокращающих углеродный след в экономике. С другой – строительство дата-центров, обработка больших данных и работа над созданием AGI требуют колоссальных энергетических ресурсов, часто основанных на ископаемом топливе. Кроме того, производство электроники связано с добычей редкоземельных металлов (лития, кобальта), что ведет к деградации экосистем и загрязнению водных ресурсов, а растущие объемы электронных отходов (e-waste), зачастую не перерабатываются должным образом, выделяя токсины в почву и атмосферу наименее развитых стран.

Обзор актуальных литературных источников, представленный ниже, также не дает однозначного ответа на вопрос – как технологии влияют на состояние окружающей среды?

Обзор литературы

B. Yang, A. Jahanger, and M. Ali (2021) анализируют влияние денежных переводов, технологических инноваций и финансового развития на состояние окружающей среды в странах BICS (Бразилия, Индия, Китай, ЮАР) за период 1990-2016 гг. Используя экологический след как прокси-показатель состояния окружающей среды и современные эконометрические методы, авторы выявили, что денежные переводы и финансовое развитие ведут к ухудшению состояния экологии в исследуемых экономиках, а технологические инновации, напротив, снижают уровень экологического следа стран. Более того, авторам удалось подтвердить гипотезу экологической кривой Кузнеця: для Бразилии и ЮАР характерна инвертированная U-образная связь между экономическим ростом и экологическим следом, а для Китая и Индии – U-образная [8].

A. Majeed, C. Ye, X. Wei, and Muniba (2022) в своей работе исследуют влияние природных ресурсов, технологических инноваций и глобализации на экологический след в странах инициативы «Пояс и путь» (BRI) с учетом фактора качества жизни населения (анализируемые страны были разделены на три группы – по уровню подушевых доходов). Применяя модель Augmented Mean Group (AMG), авторы установили, что природные ресурсы усугубляют экологическую деградацию, в то время как технологические инновации улучшают состояние окружающей среды. Глобализация улучшает состояние экологии только в странах со средним доходом, но

ухудшает в остальных группах. Гипотеза экологической кривой Кузнеця была подтверждена для всех стран BRI [9].

Коллектив авторов H. Ke, S. Dai, and H. Yu (2021) анализирует эффективность влияния инноваций на экологический след в 280 городах Китая (2012-2018 гг.) с помощью DEA-анализа и пространственных эконометрических моделей. Основные результаты исследования следующие: 1) наблюдается положительная пространственная корреляция экологического следа в восточных и центральных городах Китая; 2) рост инновационной эффективности ведет к снижению экологического следа как локально (-0.2488), так и в соседних регионах (-0.1638), т.е. наблюдается спилловер-эффект; 3) в инновационных городах Китая эффект влияния инноваций на экологию (включая спилловер в соседние агломерации) сильнее, чем в неинновационных; 4) в менее инновационно развитых западных регионах Китая рост инноваций, напротив, ведет к увеличению экологического следа [10].

B.H. Ngoc and N.H.M. Tram (2024) изучали воздействие прямых и спилловер-эффектов финансового развития, экономического роста и глобализации на экологическую устойчивость стран АСЕАН в период 1992–2021 гг. Применение трех пространственных регрессионных моделей позволило получить следующие результаты: наблюдаются положительные спилловер-эффекты финансового развития соседних стран на экологический след в данной стране; экономический рост оказывает положительное влияние на экологический дефицит (превышение спроса над биоемкостью) как в стране-источнике, так и в соседних странах в краткосрочной перспективе; расширение глобализации в соседних странах создает отрицательный спилловер-эффект на экологический след конкретной страны, и наоборот [11].

S. Kihombo, Z. Ahmed, S. Chen, T. S. Adebayo, and D. Kirikkaleli (2021) в своей работе на основе анализа ряда данных (использовалась STIRPAT модель) по странам Западной Азии и Ближнего Востока (1990-2017 гг.) пришли к выводу о том, что технологические инновации снижают экологический след (-0.010% при росте на 1%), а финансовое развитие ($+0.0016\%$) и урбанизация, напротив, его увеличивают. Кроме того, было установлено, что для стран этого региона гипотеза экологической кривой Кузнеця оказалась верной. Исследователями установлена однонаправленная причинность между финансовым развитием и экологическим следом и двунаправленная – между инновациями и состоянием окружающей среды [12].

M. Usman and N. Hammar (2020) так же анализируют влияние технологических инноваций, финансового развития, потребления возобновляемой энергии, экономического роста и населения на экологический след в странах Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС) за период 1990-2017 гг. Опираясь на авторский индекс технологических инноваций и модель STIRPAT авторы установили, что финансовое развитие ($+0.0927\%$) и

возобновляемая энергия (+0.4274%) улучшают состояние окружающей среды. Технологические инновации (–0.099%), экономический рост (–0.517%) и рост населения (–0.458%) негативно влияют на экологию в долгосрочной перспективе. В проведенном исследовании была идентифицирована двунаправленная причинность между всеми анализируемыми факторами и экологическим следом [13].

M. Destek and M. Manga (2021) оценивают влияние технологических инноваций и финансовых процессов на углеродные выбросы и экологический след в группе стран с большими развивающимися рынками (BEM) (1995-2016 гг.). Применяя методы анализа панельных данных второго поколения, авторы выявили: 1) технологические инновации снижают выбросы CO₂ (–0.082-0.088% при росте на 1%), но не влияют на экологический след; 2) финансовая специализация увеличивает и выбросы CO₂ (+0.203 - 0.222%) и экологический след (+0.069-0.071%); 3) использование невозобновляемой энергии только усугубляет экологическую деградацию в исследуемых странах [14].

M. Ahmad et al. (2020) в своем исследовании анализируют связь между природными ресурсами, технологическими инновациями, экономическим ростом и экологическим следом в развивающихся странах в интервале 1984-2016 гг. Используя CS-ARDL и AMG-модели, авторы подтвердили, что природные ресурсы и экономический рост расширяют экологический след, в то время как технологические инновации смягчают экологическую деградацию окружающей среды. Экологическая кривая Кузнеця была подтверждена и для этой группы стран. Причинность между анализируемыми факторами и экологическим следом двунаправленная [15].

M. Sahoo and N. Sethi (2021) исследовали влияние урбанизации, экономической структуры и инноваций на экологический след и уровень PM2.5 в новых индустриальных странах (НИС, интервал исследования 1990-2017 гг.). Применяя широкий перечень моделей (MG, PMG, AMG, CCEMG), авторы выявили, что экономический рост, индустриализация, урбанизация и плотность населения увеличивают экологический след и PM2.5. Сектор услуг снижает экологический след, но не влияет на PM2.5, а сельское хозяйство ухудшает PM2.5. При этом технологические инновации частично нейтрализуют негативный эффект урбанизации [16].

Таким образом, можно сделать следующие выводы: 1) технологические инновации в большинстве случаев способствуют снижению экологического следа (Yang et al. [8], Majeed et al. [9], Kihombo et al. [12]). Однако их эффективность варьируется в зависимости от контекста: в инновационных городах Китая (Ke et al. [10]) и странах с высоким доходом (Majeed et al. [9]) эффект сильнее, тогда как в западных регионах Китая (Ke et al. [10]) и странах BEM (Destek & Manga [14]) влияние неоднозначно или отсутствует; 2) спилловер эффекты, уровень экономического развития и фактор времени значимы: например, улучшение инновационной эффективности в одних регионах (например, восточный Китай) снижает экологический след в соседних областях, тогда

как в других (западный Китай) наблюдается обратная динамика (Ke et al. [10]); (M. Usman & N. Hammar [13]); 3) гипотеза экологической кривой Кузнеця остается валидной для широкого круга стран.

Проведенный анализ литературы позволил:

- выявить «слепое пятно» в исследованиях: работ, посвященных анализу влияния технологического развития на состояние окружающей среды на пространстве ЕАЭС на текущий момент, не существует (поиск источников проводился в депозитариях Mendeley, OpenAlex, ResearchGate и Dimensions по ключевым словам: «EAEU», «environmental quality», «ecology footprint»);

- идентифицировать набор показателей, используемых для оценки влияния технологий на состояние окружающей среды;

- сформулировать ряд исследовательских вопросов: как технологическое развитие влияет на состояние окружающей среды на пространстве ЕАЭС; возникает ли спилловер-эффект технологического развития на пространстве ЕАЭС?

Если обратиться к данным сайта Footprintnetwork.org, который рассчитывает экологический след в том числе и для отдельных стран, то можно увидеть риски растущего экологического дефицита для четырех из пяти экономик Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Экологический след – это показатель, отражающий потребность населения в природных ресурсах и услугах экосистем. Он измеряется в глобальных гектарах (gha) на человека и учитывает площади, необходимые для производства потребляемых ресурсов и поглощения отходов, включая углеродные выбросы. Параллельно рассчитывается и биологическая ёмкость территории (биоемкость) – способность экосистем возобновлять ресурсы и поглощать отходы. Когда экологический след населения превышает биоемкость среды, возникает экологический дефицит (перерасход природного капитала); если же биоемкость больше следа, наблюдается экологический резерв.

Далее проанализируем динамику экологического следа в странах ЕАЭС в интервале за 1990-2023 годы.

1. Случай России: в начале 1990-х Россия имела относительно высокий экологический след вследствие индустриальной экономики СССР. Однако в 1990-е годы произошёл резкий спад: потребление и производство сократились в ходе экономического кризиса после распада Советского союза. К 1992-2000 гг. средний экологический след россиян значительно уменьшился, особенно за счёт снижения углеродного компонента – выбросов CO₂. Например, к 2009 г. углеродный след России сократился на ~24% по сравнению с 1992 г., что привело к снижению общего давления на окружающую среду [26]. На рубеже 2000-х – 2010-х годов, с восстановлением экономики и ростом потребления, экологический след в России вновь начал расти. Данные показывают, что в 2010-е гг. показатель колебался в диапазоне ~5-6 gha на человека, отражая возобновление промышленного роста и потребления. Тем не

менее, даже к 2020-м годам российский экологический след на душу населения остаётся близким к уровню начала 1990-х и немного ниже пиковых значений советского периода. Отчасти это объясняется повышением энергоэффективности и структурными изменениями экономики в постсоветское время. В 2023 г. экологический след России составляет порядка 5,8 gha на человека, что сопоставимо с уровнем развитых европейских стран. Таким образом, динамика России характеризуется U-образной кривой: спад в 90-е, рост в 2000-е и относительная стабилизация в последние годы.

2. Случай Белоруссии: в 1990-е годы Беларусь, как и Россия, пережила экономический спад, однако снижение потребления было менее драматичным. Экологический след на человека в середине 1990-х мог временно увеличиваться из-за неэффективного использования ресурсов в период трансформации экономики. В 2000-е с экономическим ростом и повышением уровня жизни экологический след белорусов вырос и достиг пика около середины 2000-х – порядка 5-6 gha на человека. В последующее десятилетие темпы потребления стабилизировались или слегка снизились за счёт модернизации промышленности и энергосектора. К 2023 г. средний след в Беларуси оценивается примерно в 4,7 gha/чел, то есть слегка уменьшился по сравнению с максимумом. Общая траектория – умеренный рост вплоть до 2000-х и небольшое снижение/стабилизация в 2010-х, без столь резкого спада, как в России в 90-е.

3. Случай Казахстана: для этой страны характерны значительные колебания экологического следа. В начале 1990-х, обладая малым населением и большим земельным фондом, Казахстан имел относительно высокий экологический след на душу (на уровне 8-10 gha) при существенном резерве биоемкости. После распада СССР произошёл резкий спад потребления и промышленности, и к концу 1990-х экологический след снизился в несколько раз (данные Footprint Network показывают снижение с двузначных значений до ~4-5 gha/чел к 2000 г.). Далее, благодаря нефтегазовому буму и экономическому росту 2000-х, экологический след казахстанцев вновь вырос, достигнув второго пика около 2010 г. (~5-6 gha на человека). Особенностью Казахстана стала последующая тенденция к снижению нагрузки на окружающую среду: в 2010-х страна внедряла более эффективные технологии, а экономический рост замедлился, что привело к уменьшению величины среднего экологического следа. По последним оценкам, к 2023 г. показатель составляет около 3,7 gha/чел – существенно меньше, чем десятилетием ранее. Иными словами, после бурного роста в 2000-е Казахстан смог сократить экологический след на душу, приблизившись к более устойчивому уровню.

4. Случай Армении: в начале 1990-х Армения пережила глубокий экономический кризис (распад хозяйственных связей, энергетический коллапс), что обусловило очень низкий экологический след в этот период (менее 1 gha/чел). С восстановлением эко-

номики в 2000-е экологический след на душу населения неуклонно рос, отражая повышение потребления. По данным Global Footprint Network, к 2010-м гг. показатель достиг максимума порядка 2,3-2,5 gha/чел. Последние годы рост этого показателя несколько замедлился: миграция и структурные ограничения экономики сдерживают дальнейшее увеличение потребления и производства. Согласно оценкам за 2023 г., показатель экологического следа составляет примерно 2,1 gha на человека – незначительно ниже пикового. Таким образом, для Армении характерен тренд постепенного роста с низкой базы в 90-е до относительно стабильного уровня в 2010-2020-е, соответствующего уровню стран с доходом ниже среднего.

5. Случай Киргизии: в 1990-е годы Киргизия, будучи аграрно-индустриальной республикой, также испытала падение производства и доходов, что держало экологический след на относительно низком уровне (~1-1,5 gha/чел). В начале 2000-х, с ростом экономики (хоть и скромным), экологический след киргизского населения несколько вырос, достигая около 1,9 gha/чел к 2010 г. Однако в целом уровень потребления остаётся невысоким. Начиная с середины 2010-х наблюдается стагнация или даже небольшое снижение среднедушевого экологического следа – отчасти вследствие оттока населения (прежде всего в Россию) и сохранения традиционного уклада жизни в сельских районах. По оценкам, в 2023 г. экологический след Киргизии составляет около 1,7 gha на человека, что немного меньше, чем 10-15 лет назад. Общая динамика – плавный рост с 1990-х к 2010-м и легкое снижение к началу 2020-х, оставаясь на самом низком уровне среди стран ЕАЭС.

Анализ биоемкости в странах ЕАЭС в интервале 1990-2023 гг. показывает тревожную картину – четыре из пяти членов интеграционного объединения испытывают экологический дефицит, то есть их жители потребляют больше биологических ресурсов, чем воспроизводят собственные экосистемы и лишь Россия остаётся чистым экологическим кредитором благодаря своему уникальному природному богатству.

В этом смысле Россия действительно обладает уникальным положением – её биоемкость на душу населения стабильно превышает экологический след, образуя экологический резерв. Огромная территория и природные ресурсы, приходящиеся на сравнительно небольшое население, обуславливают этот резерв. В 1990-е гг. российский резерв даже вырос: биоемкость существенно превосходила сократившийся след, и разница увеличилась с ~0,9 до 2,6 gha/чел (1992-2009 гг.). В последующее десятилетие рост потребления несколько сократил запас, но страна по-прежнему остается кредитором экологического капитала. По последним данным, биоемкость России ~7,5 gha на человека при следе ~5,8 gha, то есть резерв оценивается примерно в +30% (биоемкость на 30% больше потребления). Таким образом, Россия – одна из немногих крупных экономик мира с экологическим профицитом. Это

означает, что экосистемы внутри страны теоретически способны обеспечивать текущий уровень потребления ресурсов без импорта биологического кредита, хотя значительная часть этого резерва приходится на труднодоступные сибирские территории.

Казахстан на текущий момент близок к балансу потребления и биоемкости. В начале 1990-х республика имела существенный резерв (огромные степи и малое население), затем, по мере роста экологического следа, примерно с рубежа тысячелетий страна вошла в экологический дефицит – потребность стала превышать локальные ресурсы. Максимальный дефицит пришёлся на 2000-е годы, когда экологический след Казахстана значительно превышал биоемкость (по данным 2012 г., биоемкость была лишь ~3,4 gha/чел против следа ~5,5 gha, дефицит ~2 gha/чел). Однако к 2020-м, благодаря сокращению экологического следа, ситуация выправилась: сейчас Казахстан фактически достиг равновесия: биоемкость на душу (~3,8 gha) практически равна экологическому следу (~3,7 gha), дефицит/резерв составляет всего около $\pm 1\%$. Иными словами, Казахстан находится на грани экологического баланса. Хотя формально страна пока не имеет значимого запаса, риски дефицита минимальны и ситуация намного лучше, чем в большинстве стран мира. Тем не менее, даже небольшой рост потребления или спад биоемкости (например, из-за деградации земель) может вновь сделать её экологическим должником.

Белоруссия и Киргизия уже достаточно долго живут в условиях экологического дефицита. В Беларуси биологически продуктивная площадь на душу населения невелика (лесистость и сельхозугодья распределяются на ~9 млн человек), поэтому даже относительно умеренный по мировым меркам след ~4,7 gha/чел приводит к ощутимому превышению спроса над предложением. По текущим оценкам, биоемкость Беларуси составляет лишь ~3,4 gha/чел, что на ~35% меньше, чем экологический след. Киргизия, в свою очередь, имеет несколько большую биоемкость на душу населения (горы, пастбища), но и потребление хотя и ниже, всё же превосходит возможности экосистем примерно на 28%. В последние десятилетия дефицит в обеих странах постепенно увеличивался из-за роста населения и потребностей.

Самая сложная ситуация у Армении. Небольшая территория и ограниченные биопродуктивные ресурсы (особенно пахотные земли и леса) обуславливают крайне низкую биоемкость – порядка 0,8 gha на человека. Даже при относительно скромном уровне потребления (экологический след ~2,1 gha/чел) это приводит к огромному экологическому дефициту. В настоящее время спрос армян более чем в 2,5 раза превышает возможности экосистем страны; дефицит оценивается примерно в -170% (биоемкость покрывает лишь ~37% необходимого). Фактически, чтобы поддерживать текущий образ жизни, Армении требуется импортировать или компенсировать отсутствие биоресурсов почти на две

«лишних планеты» относительно собственной площади.

С учетом растущей динамики товарооборота и темпов роста экономик стран ЕАЭС, наличия экологического дефицита в экономиках объединения, отсутствием исследований, посвященных состоянию окружающей среды на пространстве этого интеграционного объединения, вопрос о влиянии технологий на состояние окружающей среды в России, Белоруссии, Казахстане, Киргизии и Армении (а, значит и качество жизни населения) приобретает особую значимость.

Цель исследования – идентифицировать влияние технологического развития на состояние окружающей среды в пяти странах ЕАЭС в интервале 2011-2022 гг.

Методы

Гипотеза исследования: распространение технологий на пространстве ЕАЭС изменяет качество производства (происходит увеличение доли возобновляемых источников энергии), а это снижает ущерб окружающей среде, через уменьшение выбросов CO₂.

Исследуемые показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1
Исследуемые показатели

Показатель	Сокращение	Единицы измерения	Источники данных
High-technology exports	Hi_Tech_Export_p	% of manufactured exports	DataBankWorld. Development Indicators. https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#
CO2 emission	CO2_emission	Mt CO2eq	DataBankWorld. Development Indicators. https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#
Renewable energy consumption	Renewable_Energy	% of total final energy consumption	DataBankWorld. Development Indicators. https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#
Gha per capita	Ecology_Footprint	Points	Global Footprint Network. https://www.footprintnetwork.org/

Источник: составлено автором

Перечень исследуемых показателей: 1) соответствует критериям открытости и доступности данных – все данные приведены по открытым источникам; 2) идентифицирован по проведенному обзору литературы и соответствует сложившейся в данной тематике практике.

Данные приведены в интервале: 2011-2022 годы (см. табл. 2-5).

Границы исследования: 5 стран ЕАЭС.

Дизайн и эконометрическая стратегия исследования опирается на работу Bui Hoang Ngosa & Nguyen Huynh Mai Tramb [11] посвященную оценке влияния финансового развития и глобализации на качество окружающей среды стран АСЕАН.

Таблица 2

High-technology exports (% of manufactured exports) для стран ЕАЭС, 2011-2021 гг.

Country Name	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Armenia	3,37	2,85	3,03	3,02	5,65	6,14	7,56	7,10	9,79	7,14	5,96	21,85	21,11
Belarus	2,57	2,84	4,60	4,17	4,48	4,88	4,60	4,28	4,50	5,10	6,02	..	..
Kazakhstan	25,68	31,01	38,54	39,26	43,42	32,10	24,21	23,57	29,29	34,10	27,34	32,27	34,43
Kyrgyz Republic	3,95	4,78	5,43	2,05	12,25	19,63	17,61	8,05	6,74	8,75	16,30	10,55	18,57
Russian Federation	8,42	9,08	10,63	12,13	15,99	15,79	12,32	11,36	12,91	9,19	9,73	..	..

Источник: DataBankWorld. Development Indicators.

<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

Таблица 3

Renewable energy consumption (% of total final energy consumption) для стран ЕАЭС, 2011-2021 гг.

Country Name	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Armenia	8	6,6	6,8	7,1	10,7	13,2	12,6	11,1	10,3	8,4	9,1
Belarus	7,5	7,2	7	6,7	6,8	6,7	7,3	7,2	7,8	8,4	8,2
Kazakhstan	1,4	1,3	1,2	1,3	1,7	2,1	2	1,9	1,9	1,8	2
Kyrgyz	26	22,4	24,8	26,6	23,5	22,2	24,7	23,4	28,3	30	27,6
Russia	3,2	3,2	3,6	3,3	3,2	3,4	3,2	3,2	3,2	3,7	3,5

Источник: DataBankWorld. Development Indicators.

<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

Таблица 4

CO2 Emission для стран ЕАЭС, 2011-2022 гг.

Country Name	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Armenia	1,67	1,95	1,89	1,89	1,85	1,77	1,89	2,01	2,19	2,39	2,48	2,28
Belarus	6,63	6,77	6,79	6,74	6,24	6,23	6,36	6,72	6,51	6,19	6,41	6,22
Kazakhstan	15,60	15,26	16,16	13,21	11,48	11,89	12,44	12,37	11,60	11,87	12,26	12,52
Kyrgyz	1,42	1,83	1,68	1,69	1,72	1,60	1,55	1,80	1,57	1,39	1,50	1,48
Russia	12,63	12,51	12,09	11,93	11,94	11,73	11,91	12,43	12,90	12,32	13,35	13,24

Источник: DataBankWorld. Development Indicators.

<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

Таблица 5

Gha per capita для стран ЕАЭС, 2011-2022 гг.

Country Name	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Armenia	2,13	2,23	2,16	2,18	2,08	1,97	1,99	2,10	2,10	2,18	2,28	2,33
Belarus	4,48	4,97	4,90	5,08	4,60	4,43	4,90	4,81	4,65	4,52	4,62	4,58
Kazakhstan	6,81	4,88	5,72	4,38	4,16	4,22	4,43	4,12	3,73	4,14	4,25	4,29
Kyrgyzstan	1,64	1,82	1,86	1,83	1,78	1,69	1,68	1,71	1,68	1,53	1,55	1,51
Russia	6,37	5,88	6,14	5,91	5,60	5,64	5,84	5,67	5,82	5,52	6,02	5,80

Источник: Global Footprint Network.

<https://www.footprintnetwork.org/>

Результаты

В эконометрическом анализе исследование стационарности переменных является ключевым эта-

пом при построении корректных и надежных моделей. Стационарность обеспечивает стабильность статистических свойств временных рядов или панельных данных, что позволяет избежать ложных регрессий и получить достоверные выводы. В данной работе проведен анализ стационарности переменных с использованием нескольких тестов для панельных данных, включая тест Levin, Lin & Chu (LLC)[17], а так же тест Im, Pesaran and Shin (IPS)[18]. Применение нескольких тестов позволяет повысить надежность и убедиться в согласованности результатов. Результаты тестирования представлены ниже (см. табл. 6).

Таблица 6

Результаты тестов на стационарность переменных

Переменная	Тест Левина-Лина-Чу (LLC)	р-значение (LLC)	Тест Им-Песарана-Шина (IPS)	р-значение (IPS)	Вывод
Hi_Tech_Export_p	z = -3,457241	0,0003	Wtbar = -2,12	0,034	Стационарна
Renewable_Energy	z = -3,4548	0,0002754	Wtbar = -1,4746	0,07016	Стационарна
CO2_emission	z = -1,9527	0,02543	Wtbar = -0,83081	0,203	Неопределенность
Ecology_Footprint	z = -1,0839	0,1392	Wtbar = -0,1929	0,4235	Нестационарна

Источник: составлено авторами

Учитывая результаты тестов на стационарность, при построении моделей следует принять во внимание следующие моменты:

А. Использование стационарных переменных:

– Hi_Tech_Export_p является стационарной и может быть использована в моделях без дополнительных преобразований.

– Renewable_Energy обладает признаками стационарности и может быть включена в модели, однако рекомендуется учитывать возможные ограничения и интерпретировать результаты с осторожностью.

В. Обработка нестационарных переменных:

– CO2_emission и Ecology_Footprint являются нестационарными. Использование нестационарных переменных в регрессионных моделях может привести к ложным регрессиям и неверным выводам. Преобразование данных путем взятия первых приводит к стационарности.

С. Учет ограничений:

– Предупреждения о "коротком временном ряде" указывают на необходимость осторожного подхода при интерпретации результатов. Возможно снижение мощности тестов и надежности оценок.

Таким образом, результаты тестов на стационарность (см. табл. 6) предоставляют важную информацию для корректного построения моделей и интерпретации результатов. Учитывая выявленную стационарность переменной Hi_Tech_Export_p, она может быть использована в дальнейших моделях в качестве независимой переменной. Для нестационарных переменных необходимо предпринять шаги по их преобразованию или использовать специальные

методы анализа, чтобы обеспечить надежность и достоверность выводов.

Дальнейшие шаги в моделировании.

А. Спецификация моделей:

– Определить наиболее подходящую модель для каждого набора данных, учитывая результаты тестов на стационарность.

– Рассмотреть возможность использования моделей с фиксированными или случайными эффектами в зависимости от результатов теста Хаусмана [19] и характера данных.

Таблица 7
Результаты моделей случайных эффектов для стационарной переменной *Hi_Tech_Export_p*

Модель	1	2	3
Зависимая переменная	Возобновляемая энергия (Renewable_Energy)	Выбросы CO2 (CO2_emission)	Экологический след (Ecology_Footprint)
Коэффициент	0.127**	-0.311*	-0.894
Стандартная ошибка	0.041	0.132	0.582
z-значение	3.10	-2.36	-1.54
p-значение	0.002	0.018	0.124
Константа	4.893***	7.024***	10.226***
Стандартная ошибка конст.	0.921	1.452	2.145
z-значение константы	5.31	4.84	4.77
p-значение константы	<0.001	<0.001	<0.001
R-квадрат	0.182	0.098	0.043
Скорр. R-квадрат	0.169	0.083	0.026
Хи-квадрат	9.61	5.56	2.36
p-значение модели	0.002	0.018	0.124
Интерпретация	Увеличение доли ВИЭ на 1% связано с ростом высокотехнологичного экспорта на 0.127%	Рост выбросов CO ₂ на 1 тонну ассоциирован со снижением высокотехнологичного экспорта на 0.311%	Экологический след не оказывает статистически значимого влияния (p > 0.05)

*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1
Источник: составлено автором

Таблица 8
Результаты моделей фиксированных эффектов для стационарной переменной *Hi_Tech_Export_p*

Модель	1	2	3
Зависимая переменная	Возобновляемая энергия (Renewable_Energy)	Выбросы CO ₂ (CO2_emission)	Экологический след (Ecology_Footprint)
Коэффициент	0.105*	-0.284**	-0.752
Стандартная ошибка	0.048	0.118	0.621
t-значение	2.19	-2.41	-1.21
p-значение	0.032	0.018	0.229
R-квадрат	0.124	0.092	0.031
Корр. R-квадрат	0.087	0.065	0.012
F-статистика	4.78	5.81	1.47
p-значение модели	0.032	0.018	0.229

*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1
Источник: составлено автором

Переходя к моделированию, важно тщательно продумать спецификацию моделей, учесть возможные ограничения данных и применить соответствующие статистические методы. Это позволит получить более точные и обоснованные результаты, которые могут быть использованы для принятия информированных решений и дальнейших исследований.

Таблица 9
Результаты теста Хаусмана

Модель	Статистика Хи-квадрат	Степени свободы	p-значение	Предпочтительная модель
1	12.34	1	0.001	p < 0.05 → Отвергаем H0. Модель с фиксированными эффектами (FE) предпочтительна
2	8.91	1	0.003	p < 0.05 → Отвергаем H0. Модель с фиксированными эффектами (FE) предпочтительна
3	2.17	1	0.141	p > 0.05 → Не отвергаем H0. Модель с случайными эффектами (RE) предпочтительна

Источник: составлено автором

Примечания к таблицам 7-9:

Зависимые переменные:

– Модель 1: Возобновляемая энергия (*Renewable_Energy*)

– Модель 2: Выбросы CO₂ (*CO2_emission*)

– Модель 3: Экологический след (*Ecology_Footprint*)

Коэффициент: оценка влияния переменной *Hi_Tech_Export_p* на зависимую переменную.

Стандартная ошибка: показатель точности оценки коэффициента.

z-значение / t-значение: статистические значения для проверки значимости коэффициентов.

p-значение: вероятность получения таких результатов при условии истинности нулевой гипотезы. Значения меньше 0,05 обычно считаются статистически значимыми.

R-квадрат: доля объясненной вариации зависимой переменной моделью.

Корректированный R-квадрат: учитывает количество переменных в модели и размер выборки.

Статистика Хи-квадрат / F-статистика: используется для оценки общей значимости модели.

Предпочтительная модель по тесту Хаусмана:

– Если p-значение > 0,05, предпочтительна модель случайных эффектов.

– Если p -значение $< 0,05$, предпочтительна модель фиксированных эффектов.

Выводы по результатам исследования:

1. **Статистическая значимость переменных:** переменная **Renewable_Energy** оказывает положительное и статистически значимое влияние на высокотехнологичный экспорт в моделях как фиксированных (FE, $p=0.032$), так и случайных эффектов (RE, $p=0.002$); **CO2_emission** демонстрирует отрицательную связь с высокотехнологичным экспортом, значимую на уровне 5% в обеих спецификациях (FE: $p=0.018$, RE: $p=0.018$); **Ecology_Footprint** не оказывает статистически значимого влияния ($p > 0.1$), что указывает на отсутствие прямой связи экологического следа с высокотехнологическим экспортом в рамках данных моделей.

2. **Выбор между FE и RE:** для моделей с **Renewable_Energy** и **CO2_emission** тест Хаусмана отвергает H_0 ($p < 0.05$), что делает **фиксированные эффекты (FE)** предпочтительными. Это свидетельствует о корреляции индивидуальных эффектов с независимыми переменными; для **Ecology_Footprint** тест Хаусмана не отвергает нулевую гипотезу (H_0) ($p=0.141$), что поддерживает использование **случайных эффектов (RE)**.

3. **Объяснительная способность моделей:** низкие значения R-квадрат (в пределах 0.03–0.18) указывают на то, что модели объясняют лишь небольшую долю вариации зависимой переменной. Это может быть связано с отсутствием ключевых контрольных переменных (например, ВВП, инвестиции в НИОКР); наибольшая объяснительная сила наблюдается для модели с **Renewable_Energy** ($R^2=0.18$), что подчеркивает относительную важность возобновляемых источников энергии в анализе.

4. **Практическая значимость:** значимость **Renewable_Energy** и **CO2_emission** подтверждает гипотезу о связи «зеленой» трансформации с технологическим развитием; снижение выбросов CO₂ на 1 тонну ассоциировано с ростом высокотехнологического экспорта на пространстве ЕАЭС на 0.28–0.31%; отсутствие влияния **Ecology_Footprint** требует дополнительных исследований, включая анализ нелинейных эффектов или учет региональных особенностей стран-членов ЕАЭС.

Заключение

В результате проведенного исследования заявленная в работе гипотеза не нашла своего подтверждения по панельным данным для стран ЕАЭС в интервале 2011–2022 годы. Во многом это парадоксальный результат, который не только вступает в противоречие с выводами целого ряда исследований: [7], [8], [9], [10], [11], [13], но и положительной динамикой технологического развития стран ЕАЭС (см. табл. 2).

Возможное объяснение этого феномена может быть связано с рядом факторов:

А. Структура экономики как основа экологического дисбаланса на пространстве ЕАЭС: важной особенностью экономик ЕАЭС по-прежнему остаётся высокая значимость сырьевых секторов в

структуре ВВП и, соответственно, в экспорте. Технологические инновации в этих отраслях исторически направлены на максимизацию объёмов добычи, а не на снижение экологических издержек. Сюда же можно отнести невысокую долю возобновляемой энергетики в странах ЕАЭС (см. табл. 3), низкую экологическую эффективность производств и высокую энергоемкость в промышленности.

В. Отсутствие технологического спилловер-эффекта на пространстве ЕАЭС: миграция низкоквалифицированных кадров на пространстве Союза, отсутствие реального технологического обмена и кооперации, разный технологический уровень экономик, а также небольшие сроки функционирования интеграционного объединения на текущий момент не привели к значимому синергетическому эффекту и диффузии технологических знаний.

С. Институциональные провалы и отсутствие рыночных стимулов: экологическое законодательство на пространстве ЕАЭС остаётся фрагментарным и не создаёт действенных механизмов для внедрения «зелёных» технологий и реальной ESG-повестки. Отсутствие аналога Европейской системы торговли квотами на выбросы (EU ETS) лишает бизнес стимулов к декарбонизации.

Д. Полученные результаты можно объяснить ограничениями модели, связанными с небольшой глубиной панельных данных (ЕАЭС функционирует с 2015 года), некорректно выбранными показателями (отражающими те или иные аспекты развития технологий, состояния окружающей среды или изменения качества производства), неудачно выбранной эконометрической стратегией (присходит поиск и апробация методики исследования).

Вместе с тем, полученные результаты исследования позволили сформулировать ряд интересных исследовательских вопросов:

- как изменилась структура производства в странах ЕАЭС в последнее десятилетие?
- как изменилось качество жизни населения в странах ЕАЭС в контексте ускорения экономического роста и рисков изменения качества окружающей среды?
- как изменение качества жизни населения в странах ЕАЭС влияет уровень потребления и качество окружающей среды?

Надеюсь, что проведенное исследование, полученные результаты активизируют новую волну исследований, посвященных оценке функционирования и развития ЕАЭС.

Литература

1. K. Zeng and J. Eastin, “Do Developing Countries Invest Up? The Environmental Effects of Foreign Direct Investment from Less-Developed Countries,” *World Dev.*, vol. 40, no. 11, pp. 2221–2233, Nov. 2012, doi: 10.1016/j.worlddev.2012.03.008.
2. “Spillover Effects of China Going Global.” Accessed: Nov. 30, 2024. Online..Available: <https://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/9171>
3. A. Faggian and P. McCann, “Human capital, graduate migration and innovation in British regions,”

- Camb. J. Econ., vol. 33, no. 2, pp. 317–333, Mar. 2009, doi: 10.1093/cje/ben042.
4. “Human Capital-Based Strategy for Regional Economic Development - Vijay K. Mathur, 1999.” Accessed: Nov. 30, 2024. Online..Available: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/089124249901300301>
5. T. Scherngell and M. J. Barber, “Spatial interaction modeling of cross-region R&D collaborations: empirical evidence from the 5th EU framework program,” *Pap. Reg. Sci.*, vol. 88, no. 3, pp. 531–547, Aug. 2009, doi: 10.1111/j.1435-5957.2008.00215.x.
6. “The Firm or the Region: What Determines the Innovation Behavior of European Firms? - Sternberg - 2001 - Economic Geography - Wiley Online Library.” Accessed: Nov. 30, 2024. Online..Available: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1944-8287.2001.tb00170.x>
7. S. Kuznets, “Economic Growth and Income Inequality,” *Am. Econ. Rev.*, vol. 45, no. 1, pp. 1–28, 1955.
8. B. Yang, A. Jahanger, and M. Ali, “Remittance inflows affect the ecological footprint in BICS countries: do technological innovation and financial development matter?,” *Environ. Sci. Pollut. Res. Int.*, vol. 28, pp. 23482–23500, Jan. 2021, doi: 10.1007/s11356-021-12400-3.
9. A. Majeed, C. Ye, C. Ye, X. Wei, and Muniba, “Roles of natural resources, globalization, and technological innovations in mitigating environmental degradation in BRI economies,” *PLoS ONE*, vol. 17, Jun. 2022, doi: 10.1371/journal.pone.0265755.
10. H. Ke, S. Dai, and H. Yu, “Spatial effect of innovation efficiency on ecological footprint: City-level empirical evidence from China,” *Environ. Technol. Innov.*, p. 101536, Apr. 2021, doi: 10.1016/J.ETI.2021.101536.
11. B. H. Ngoc and N. H. M. Tram, “Spillover impacts of financial development and globalization on environmental quality in ASEAN countries,” *Heliyon*, vol. 10, no. 9, May 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e30149.
12. S. Kihombo, Z. Ahmed, S. Chen, T. S. Adebayo, and D. Kirikkaleli, “Linking financial development, economic growth, and ecological footprint: what is the role of technological innovation?,” *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 2021, doi: 10.1007/s11356-021-14993-1.
13. M. Usman and N. Hammar, “Dynamic relationship between technological innovations, financial development, renewable energy, and ecological footprint: fresh insights based on the STIRPAT model for Asia Pacific Economic Cooperation countries,” *Environ. Sci. Pollut. Res.*, vol. 28, pp. 15519–15536, Nov. 2020, doi: 10.1007/s11356-020-11640-z.
14. M. Destek and M. Manga, “Technological innovation, financialization, and ecological footprint: evidence from BEM economies,” *Environ. Sci. Pollut. Res.*, vol. 28, pp. 21991–22001, Jan. 2021, doi: 10.1007/s11356-020-11845-2.
15. M. Ahmad, P. Jiang, A. Majeed, M. Umar, Z. Khan, and S. Muhammad, “The dynamic impact of natural resources, technological innovations and economic growth on ecological footprint: An advanced panel data estimation,” *Resour. Policy*, vol. 69, p. 101817, Dec. 2020, doi: 10.1016/j.resourpol.2020.101817.
16. M. Sahoo and N. Sethi, “The dynamic impact of urbanization, structural transformation, and technological innovation on ecological footprint and PM2.5: evidence from newly industrialized countries,” *Environ. Dev. Sustain.*, 2021, doi: 10.1007/s10668-021-01614-7.
17. A. Levin, C.-F. Lin, and C.-S. James Chu, “Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties,” *J. Econom.*, vol. 108, no. 1, pp. 1–24, May 2002, doi: 10.1016/S0304-4076(01)00098-7.
18. K. S. Im, M. H. Pesaran, and Y. Shin, “Testing for unit roots in heterogeneous panels,” *J. Econom.*, vol. 115, no. 1, pp. 53–74, Jul. 2003, doi: 10.1016/S0304-4076(03)00092-7.
19. J. A. Hausman, “Specification Tests in Econometrics,” *Econometrica*, vol. 46, no. 6, pp. 1251–1271, 1978, doi: 10.2307/1913827.
20. ASEAN Digital integration framework. <https://asean.org/wp-content/uploads/2020/12/Adopted-ASEAN-Digital-Integration-Framework.pdf> (accessed on 01 May 2025)
21. K.N. Metcalf, I. Papageorgiou, “The European Union Digital Single Market—Challenges and Impact for the EU Neighborhood States,” *Baltic Journal of European Studies*, 8(2), pp. 7-23, 2018. DOI:10.1515/bjes-2018-0013
22. A. Şeker, H. Şimdi, “Spatial Analysis of High-Tech Export Performance of the Eastern European Member States of the EU,” *Economic Alternatives*, 30(1), pp.32-44, 2024. <https://doi.org/10.37075/ea.2024.1.03>
23. N. Yu. Sopilko, I.I. Shatalova & N. A. Navrotskaia, “Integration potential for technological cooperation of the EAEU countries”, *Proceedings of the 2nd International Scientific conference on New Industrialization: Global, national, regional dimension (SICNI 2018)*, pp.616-622. <https://doi.org/10.2991/SICNI-18.2019.125>
24. H. Fan, K. Tao & X. Hu, “Spatial Econometric Analysis of Digital Economy Development to Promote Regional Industrial Chain Optimization and Upgrading—Empirical Study of Yangtze River Delta Central City Cluster Based on SDM,” *Academic Journal of Business & Management*, 5(13), 2023. <https://doi.org/10.25236/ajbm.2023.051324>
25. Å. Ericson, J. Lugnet, J. Wenngren, H. Kaartinen, S. Pieska, W. D. Solvang & G. Sziebig, “Innovation & industrial internet: Research for regional growth and competitiveness,” *2nd International Symposium on Small-scale Intelligent Manufacturing Systems (SIMS)*, 2018. <https://doi.org/10.1109/SIMS.2018.8355295>
26. Ecological Footprint of the Russian Regions. WWF-Russia, Moscow, 2014. <https://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/Metrics/GFN/Russia-Ecological-Footprint-2014-English.pdf> (accessed on 01 May 2025)

Impact of technological development on the environment: the case of the EAEU

Shkiotov S.V.

Yaroslavl State Technical University

JEL classification: H87, F02, F15, F29, F40, F42, F49

The removal of barriers to the movement of goods, services and factors of production within an integration association leads to the emergence of spillover effects that have a significant impact on the welfare of the population in the integrating countries. Given the growing dynamics of trade turnover and accelerating economic growth in the countries of the Eurasian Economic Union (EAEU), as well as the lack of studies on the environmental situation in this region, the study of the impact of technology on the environment in Russia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Armenia is of particular relevance. The aim of the study is to identify the impact of technological development on the environment in five EAEU countries in the interval 2011-2022. Hypothesis of the study - the spread of technology in the EAEU changes the quality of production (there is an increase in the share of renewable energy sources), and this reduces damage to the environment by reducing CO2 emissions. The study investigated the stationarity of variables, determined the most appropriate model for each set of data, considered the possibility of using models with fixed or random effects. As a result of the study, the hypothesis stated in the paper was not confirmed by panel data for the EAEU countries in the interval 2011-2022.

Keywords: High-technology exports; EAEU; ecology footprint; spillover effects of integration; environmental quality

References

1. K. Zeng and J. Eastin, "Do Developing Countries Invest Up? The Environmental Effects of Foreign Direct Investment from Less-Developed Countries," *World Dev.*, vol. 40, no. 11, pp. 2221–2233, Nov. 2012, doi: 10.1016/j.worlddev.2012.03.008.
2. "Spillover Effects of China Going Global." Accessed: Nov. 30, 2024. Online..Available: <https://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/9171>
3. A. Faggian and P. McCann, "Human capital, graduate migration and innovation in British regions," *Camb. J. Econ.*, vol. 33, no. 2, pp. 317–333, Mar. 2009, doi: 10.1093/cje/ben042.
4. "Human Capital-Based Strategy for Regional Economic Development - Vijay K. Mathur, 1999." Accessed: Nov. 30, 2024. Online..Available: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/089124249901300301>
5. T. Scherngell and M. J. Barber, "Spatial interaction modeling of cross-region R&D collaborations: empirical evidence from the 5th EU framework program," *Pap. Reg. Sci.*, vol. 88, no. 3, pp. 531–547, Aug. 2009, doi: 10.1111/j.1435-5957.2008.00215.x.
6. "The Firm or the Region: What Determines the Innovation Behavior of European Firms? - Sternberg - 2001 - Economic Geography - Wiley Online Library." Accessed: Nov. 30, 2024. Online..Available: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1944-8287.2001.tb00170.x>
7. S. Kuznets, "Economic Growth and Income Inequality," *Am. Econ. Rev.*, vol. 45, no. 1, pp. 1–28, 1955.
8. B. Yang, A. Jahanger, and M. Ali, "Remittance inflows affect the ecological footprint in BICS countries: do technological innovation and financial development matter?," *Environ. Sci. Pollut. Res. Int.*, vol. 28, pp. 23482–23500, Jan. 2021, doi: 10.1007/s11356-021-12400-3.
9. A. Majeed, C. Ye, C. Ye, X. Wei, and Muniba, "Roles of natural resources, globalization, and technological innovations in mitigating environmental degradation in BRI economies," *PLoS ONE*, vol. 17, Jun. 2022, doi: 10.1371/journal.pone.0265755.
10. H. Ke, S. Dai, and H. Yu, "Spatial effect of innovation efficiency on ecological footprint: City-level empirical evidence from China," *Environ. Technol. Innov.*, p. 101536, Apr. 2021, doi: 10.1016/J.ETI.2021.101536.
11. B. H. Ngoc and N. H. M. Tram, "Spillover impacts of financial development and globalization on environmental quality in ASEAN countries," *Heliyon*, vol. 10, no. 9, May 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e30149.
12. S. Kihombo, Z. Ahmed, S. Chen, T. S. Adebayo, and D. Kirikkaleli, "Linking financial development, economic growth, and ecological footprint: what is the role of technological innovation?," *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 2021, doi: 10.1007/s11356-021-14993-1.
13. M. Usman and N. Hammar, "Dynamic relationship between technological innovations, financial development, renewable energy, and ecological footprint: fresh insights based on the STIRPAT model for Asia Pacific Economic Cooperation countries," *Environ. Sci. Pollut. Res.*, vol. 28, pp. 15519–15536, Nov. 2020, doi: 10.1007/s11356-020-11640-z.
14. M. Destek and M. Manga, "Technological innovation, financialization, and ecological footprint: evidence from BEM economies," *Environ. Sci. Pollut. Res.*, vol. 28, pp. 21991–22001, Jan. 2021, doi: 10.1007/s11356-020-11845-2.
15. M. Ahmad, P. Jiang, A. Majeed, M. Umar, Z. Khan, and S. Muhammad, "The dynamic impact of natural resources, technological innovations and economic growth on ecological footprint: An advanced panel data estimation," *Resour. Policy*, vol. 69, p. 101817, Dec. 2020, doi: 10.1016/j.resourpol.2020.101817.
16. M. Sahoo and N. Sethi, "The dynamic impact of urbanization, structural transformation, and technological innovation on ecological footprint and PM2.5: evidence from newly industrialized countries," *Environ. Dev. Sustain.*, 2021, doi: 10.1007/s10668-021-01614-7.
17. A. Levin, C.-F. Lin, and C.-S. James Chu, "Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties," *J. Econom.*, vol. 108, no. 1, pp. 1–24, May 2002, doi: 10.1016/S0304-4076(01)00098-7.
18. K. S. Im, M. H. Pesaran, and Y. Shin, "Testing for unit roots in heterogeneous panels," *J. Econom.*, vol. 115, no. 1, pp. 53–74, Jul. 2003, doi: 10.1016/S0304-4076(03)00092-7.
19. J. A. Hausman, "Specification Tests in Econometrics," *Econometrica*, vol. 46, no. 6, pp. 1251–1271, 1978, doi: 10.2307/1913827.
20. ASEAN Digital integration framework. <https://asean.org/wp-content/uploads/2020/12/Adopted-ASEAN-Digital-Integration-Framework.pdf> (accessed on 01 May 2025)
21. K. N. Metcalf, I. Papageorgiou, "The European Union Digital Single Market—Challenges and Impact for the EU Neighborhood States," *Baltic Journal of European Studies*, 8(2), pp. 7–23, 2018. DOI:10.1515/bjes-2018-0013
22. A. Şeker, H. Şimdi, "Spatial Analysis of High-Tech Export Performance of the Eastern European Member States of the EU," *Economic Alternatives*, 30(1), pp. 32–44, 2024. <https://doi.org/10.37075/ea.2024.1.03>
23. N. Yu. Sopilko, I. I. Shatalova & N. A. Navrotskaia, "Integration potential for technological cooperation of the EAEU countries", *Proceedings of the 2nd International Scientific conference on New Industrialization: Global, national, regional dimension (SICNI 2018)*, pp.616-622. <https://doi.org/10.2991/SICNI-18.2019.125>
24. H. Fan, K. Tao & X. Hu, "Spatial Econometric Analysis of Digital Economy Development to Promote Regional Industrial Chain Optimization and Upgrading—Empirical Study of Yangtze River Delta Central City Cluster Based on SDM," *Academic Journal of Business & Management*, 5(13), 2023. <https://doi.org/10.25236/ajbm.2023.051324>
25. Å. Ericson, J. Lugnet, J. Wenngren, H. Kaartinen, S. Pieska, W. D. Solvang & G. Sziebig, "Innovation & industrial internet: Research for regional growth and competitiveness," *2nd International Symposium on Small-scale Intelligent Manufacturing Systems (SIMS)*, 2018. <https://doi.org/10.1109/SIMS.2018.8355295>
26. Ecological Footprint of the Russian Regions. WWF-Russia, Moscow, 2014. <https://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/Metrics/GFN/Russia-Ecological-Footprint-2014-English.pdf> (accessed on 01 May 2025)

Тенденции корпоративного управления в 2025 году

Краснов Алексей Николаевич

кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевого менеджмента, Финансовый университет при Правительстве РФ

Королева Анастасия Дмитриевна

студент факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Мехдиев Шамсаддин Зулфугар оглы

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Менеджмент и бизнес-информатика», Финансовый университет при Правительстве РФ (Владимирский филиал)

Целью статьи является обзор наиболее существенных тенденций корпоративного управления в текущем 2025 году. Данные тенденции выявлены на основе анализа академической и бизнес-практики как зарубежных, так и российских компаний. В частности, ключевыми тенденциями можно назвать следующие: возрастающее влияние искусственного интеллекта на бизнес-среду в целом и деятельность советов директоров в частности; всё большее внимание соблюдению корпоративной этики; борьба с корпоративным мошенничеством; усиление мер по обеспечению кибербезопасности; изменение формата заседаний советов директоров; необходимость привлекать и обучать молодых сотрудников; влияние политики на действия советов директоров.

Ключевые слова: корпоративное управление, искусственный интеллект, бизнес-среда, корпоративная этика

Введение

Корпоративное управление зародилось в 1970-х годах, когда законодатели и Комиссия по ценным бумагам и биржам США стремились предотвратить экономические потрясения, привлекая компании и их директоров к ответственности. Несмотря на то, что с тех пор многие тенденции в корпоративном управлении сменились, регулирующие органы и акционеры по-прежнему стремятся к тому, чтобы советы директоров компаний работали прозрачно и соблюдали этические нормы.

Вместе с тем, система управления быстро меняется. На смену индивидуальному и закрытому типу принятия стратегических решений, когда обсуждение происходит в рамках очень узкого круга лиц, например, на семейном совете, пришла система корпоративного управления, когда во главе операционной деятельности компании стоят профессиональные управляющие и специалисты, обладающие компетенциями в своих зонах ответственности. В такой системе решения выносятся коллегиально, путем оценки и обсуждения альтернатив и последующего выбора наилучших из них. Однако из-за усложнения форматов общественного взаимодействия, огромного количества факторов, влияние которых необходимо учесть, а также высокой степени экономической, политической и социальной неопределённости и система принятия решения только людьми, исходя из здравого смысла, становится все менее эффективной. Такая система постепенно трансформируется в некий гибрид, в основе которого глубокий количественный расчёт с использованием информационных технологий сочетается с человеческими оценками, управленческой интуицией и тем самым здравым смыслом [1].

Столь сложная и турбулентная среда содержит в себе как многочисленные возможности, так и серьёзные риски. Поэтому для эффективного управления такими сложными бизнес-образованиями, как корпорации и крупные компании, необходимо учитывать факторы, связанные как с технологической и информационной сферами, так и особенности человеческого поведения в этой среде. Представленный ниже обзор актуальных трендов корпоративного управления является результатом анализа как бизнес-публикаций, так и академических источников.

За прошедший год мир значительно изменился, и бизнес-ландшафт готов развиваться и дальше. Таким образом, эти тенденции в корпоративном управлении на 2025 год касаются не только разговоров в совете директоров. Они посвящены тому, как внутренние и внешние факторы коренным образом изменят корпоративную деятельность и что необходимо знать советам директоров, чтобы оставаться на плаву.

Тенденция 1. Влияние генеративного искусственного интеллекта (ИИ) и информационных технологий в целом на работу советов директоров

Большое число источников ([2], [3], [4] для примера) отмечает, что генеративный ИИ является движущей силой масштабных цифровых преобразований в условиях роста угроз кибербезопасности. Геополитические риски, финансовое мошенничество и злоупотребления еще больше усложняют задачу советов директоров по защите данных и инфраструктуре, сохраняя при этом конкурентоспособность. Вместе с тем далеко не все советы директоров (СД, Советы) идут в ногу со временем.

Недавнее исследование Deloitte [5] показало, что почти в половине компаний, представители которых были опрошены для анализа, внедрение ИИ еще даже не обсуждается. Причиной тому может быть мнение, что использование ИИ – лишь очередная мода, которая быстро пройдет.

Однако практика показывает, что технологии уже широко используются во многих залах заседаний совета директоров. На протяжении многих лет такие инструменты, как порталы СД, упрощали взаимодействие и повышали безопасность и прозрачность. В 2025 году генеративный ИИ призван преобразовать зал заседаний и более широкие корпоративные операции. Однако советы директоров должны соблюдать баланс между повышением готовности и прогнозированием нормативных актов на пути к принятию [6].

Вместе с тем одним из осязаемых рисков, связанных с внедрением ИИ, является неопределенность регулирования его применения. Порядка 70% опрошенных организаций выжидают, когда наступит ясность в этом вопросе и будет разработана нормативная база. По мере распространения решений с использованием искусственного интеллекта растут и нормативные акты, регулирующие его использование. В 2024 году в разных регионах были приняты различные подходы к регулированию ИИ, что создало особую проблему для советов директоров, осуществляющих надзор за глобальными корпорациями.

ЕС тем временем предпринял гораздо более согласованные действия. Одной из первых попыток стала разработка Акта о регулировании ИИ в Европейском союзе. Судя по предварительной версии документа, акцент будет сделан на прозрачности и этичности применения ИИ. Помимо этого, Акт об ИИ устанавливает четыре уровня риска ИИ и строгие протоколы соблюдения для всех государств-членов. Регулирующие органы Великобритании сосредоточились на отраслевых правилах, основанных на всеобъемлющих принципах безопасности и прозрачности.

США, как и во многих других случаях, выступают за децентрализованную нормативно-правовую базу, при этом инициативы штата, такие как Закон штата Колорадо об искусственном интеллекте, принимаются до принятия каких-либо федеральных мер. По другую сторону границы Канада работает

над усилением своей стратегии в области ИИ с помощью специальных мер, в частности Закона об искусственных данных и интеллекте, для борьбы с незаконным использованием данных и внедрением искусственного интеллекта.

Эти разнообразные подходы к регулированию являются достаточно сложными для советов директоров, не говоря уже о системах на рынках Ближнего Востока, Азиатско-Тихоокеанского региона и Латинской Америки. Китай придерживается ожидаемого централизованного подхода к регулированию генеративного ИИ; Япония, с другой стороны, лидирует с ориентированным на человека подходом к ИИ, в то время как Сингапур стремится обновить существующие законы об ИИ.

Латинская Америка еще не приняла нормативные акты, но изучает возможности надзора, в котором особое внимание уделяется инновациям и прозрачности; Бразилия, в частности, предложила нормативные акты для защиты основных прав человека в условиях искусственного интеллекта. Страны Ближнего Востока, под руководством Саудовской Аравии и ОАЭ, интегрируют искусственный интеллект в национальные стратегии, ориентированные на этику и экономический рост [7].

Что касается России, корпоративная среда осознаёт важность освоения ИИ-технологий, причем как риски, так и связанные с ними возможности [8]. Результаты исследования [9] показали, что практически все крупные компании уже внедрили цифровые процедуры в корпоративное управление. Особенно высокий уровень цифровизации наблюдается в топливной промышленности, финансовом секторе, телекоммуникациях и транспорте. Наиболее цифровизированными процедурами является проведение собраний и заседаний органов управления, включая подготовку и проведение собраний акционеров. Компании также активно работают над цифровизацией отчетности и обработки инсайдерской информации.

Эти различные подходы к ИИ подтолкнули советы директоров к разработке индивидуальных подходов к этой новой технологии, учитывающих специфику региона. Советам директоров следует рассмотреть возможность расширения опыта в области ИИ и других новых технологий и использования надежных инструментов управления предприятиями, которые могут адаптироваться к различным правовым и нормативным требованиям.

В то же время готовность внедрения и изменение мышления менеджмента компаний в сторону большей технологизации их работы становится одним из наиболее важных показателей успеха ИИ. Организациям необходима политика в области ИИ, которая способствует подбору нужных кадров и структуры для развития этой новой технологии. Эта политика, скорее всего, будет направлена на использование искусственного интеллекта для повышения эффективности и продуктивности при одновременном снижении затрат.

Тенденция 2. Этика работы в новых условиях станет одной из ключевых проблем

Новые технологии могут привести к возникновению новых этических проблем. Искусственный интеллект, например, не всегда прозрачен и подвержен предвзятости, что может усложнить сбор данных и принятие решений для СД, стремящихся обеспечить своим акционерам большую прозрачность. Более того, даже у самих разработчиков нейросетей порой нет понимания, как именно работает ИИ и как принимает решения. Это приводит к тому, что ИИ становится непредсказуемым «чёрным ящиком», и отдавать ему на откуп принятие важнейших решений, от которых будут зависеть огромные денежные потоки и, возможно, судьба компаний в целом, крайне рискованно [10].

В то время как акционеры уже обеспокоены практикой работы СД, новые технологии только усугубят этические проблемы, с которыми сталкиваются Советы. Быстро меняющиеся глобальные нормативные акты и технологии искусственного интеллекта заставляют компании, с одной стороны, наращивать свой потенциал в сфере применения ИИ, а с другой, действовать с оглядкой на возможные регуляторные ограничения в этой сфере, а также разнообразные последствия применения ИИ.

Под этикой в данном контексте подразумевается не только следование установленным правилам [11]. ИИ несет в себе множество хорошо документированных рисков, включая непреднамеренную предвзятость и вторжение в частную жизнь. Автор [12] задаёт ряд ключевых вопросов, на которые амбассадоры максимально широкого применения ИИ должны дать ответ. Какие неизбежные этические риски несёт ИИ, который мы разрабатываем, покупаем и внедряем? Есть ли способы выявлять их и систематически снижать? Если игнорировать эти риски, какими будут затраты – временные и материальные – на устранение последствий неверных решений, принятых ИИ? Какого размера должны быть штрафы и наказания за нарушение правил использования ИИ, которые будут прописаны в регулирующих документах в будущем? Каким образом можно будет вернуть доверие потребителей, клиентов и общества в целом в случае ошибок ИИ и какие затраты это принесёт?

Еще одной проблемой, связанной с распространением ИИ, является тот факт, что наряду с известными и задокументированными рисками могут существовать и риски, которые невозможно предусмотреть и просчитать. И риски этого рода могут быть еще более опасными. Поэтому деятельность на стыке внедрения ИИ и параллельной разработки этики его применения станет одной из главных тенденций на ближайшие годы не только в сфере корпоративного управления, но, возможно, и общественной жизни в целом.

Тенденция 3. Корпоративная культура будет еще активнее противостоять финансовому мошенничеству и злоупотреблениям

Финансовое мошенничество может стать проблемой даже для самых внешне успешных организаций. В 2025 году продолжится тенденция форми-

рования корпоративной культуры, которая будет искоренять недобросовестных игроков рынка. Советам директоров следует принять эту тенденцию в корпоративном управлении, внимательно изучив практику соблюдения законодательства и нормативных требований. Глубокое понимание требований организации и культурной специфики улучшает качество надзора и в то же время делает организацию более гуманной и человекоориентированной [13].

Традиционно советы директоров держали топ-менеджеров на некотором расстоянии и не давали поводов для чрезмерного сближения. Однако в нынешнее время более тесная интеграция усилий менеджмента с советом директоров может способствовать развитию процессов, талантов и приблизить компанию к уровню наилучших практик. Уделение серьезного внимания этике даёт свои плоды. Исследование [14] показывает, что организации с высокой этикой превосходят другие организации по ключевым показателям на 40%.

Тенденция 4. Рост уровня киберпреступности и необходимость жесткого контроля

Киберпреступность – один из самых больших рисков, с которым столкнется большинство организаций в 2025 году. В значительной мере эту угрозу подпитывает постоянно растущий объём данных и их ценность. Цифровые активы всё больше влияют и вносят всё больший вклад в рыночную капитализацию компаний. Поэтому вариант не использовать или ограничивать их сбор, анализ и применения уже не рассматривается. Но наряду с этим растут и риски кражи и использования данных во вред людям.

Генеративный ИИ также увеличил уязвимость организаций для атак на 67%. Прогнозируется рост ежегодного суммарного урона от взломов с 9,22 трлн долларов в 2024 году до 13,82 трлн долларов к 2028 году. Организации, не готовые защищать свои данные, могут столкнуться с потенциально непоправимым ущербом от рук киберпреступников [15].

В связи с этим, любые масштабные обновления инфраструктуры и корпоративных систем сбора, хранения и обработки данных должны рассматриваться как высокорискованные. Меры предосторожности должны рассматриваться не на уровне ИТ-департаментов, а на уровне Совета.

Тенденция 5. Изменение формата заседаний СД

На СД возложены многочисленные обязанности, и все они требуют полного контроля за деятельностью компании. Однако во многих случаях устаревшие структуры и форматы отчетности затрудняют доступ СД к информации, необходимой им для принятия ключевых решений. Пандемия, в ходе которой многим компаниям пришлось пересматривать отношение к удалённой работе и онлайн-переговорам, показала, что бизнес-встречи, начиная от внутрен-

них совещаний и заканчивая серьезными переговорами, вполне могут быть перенесены в онлайн-формат без потери качества.

Появление новых зон ответственности, как например, возрастающее внимание к проблемам ESG-тематики и кибербезопасность в дополнение к традиционному фокусу на финансовой сфере, заставляет Советы искать инструменты для более быстрой и качественной обработки и представления информации. Компании, которые такие инструменты не применяют, могут потерять свои конкурентные преимущества и более того рискуют столкнуться с нарушениями правил отчетности, что чревато штрафами и разбирательствами [16].

Вместе с тем, нарастающий объем данных, которые необходимо учесть при принятии Советом стратегических решений, требует их более тщательной обработки и наглядного представления. Многие СД в настоящее время придерживаются общей тенденции в корпоративном управлении - совершенствуют информационные панели. Централизация данных о рисках для мониторинга способствует более качественной обработке информации. Более того, такой инструментарий позволяет не только работать с информацией, но и проводить онлайн-заседания не раз в квартал, как это принято во многих Советах, а значительно чаще. Соответственно, меняется и формат этих встреч: вместо редких и долгих совещаний, на которых надо обсудить много вопросов за раз, проводятся более короткие и частые онлайн-заседания Совета, на которых обсуждается ограниченный круг вопросов. Таким образом, усовершенствованная инфраструктура обработки данных позволяет проводить заседания правления короче и более гибко.

Тенденция 6. Необходимость для корпораций развивать и привлекать молодые таланты

В ближайшие годы серьезные изменения претерпят и рабочие места. К 2030 году более половины рабочей силы будет представлена поколением миллениалов и зумеров. Особенностью этих поколений по сравнению с предыдущими является тот факт, что они начинали свою карьеру во время пандемии или после нее, и многие из них работали удаленно. Другой тенденцией является склонность к частой смене работы. В совокупности эти два тренда являются серьезным отходом от «традиционной» корпоративной культуры, для которой было свойственно живое, более тесное взаимодействие в офисе. Чертами же новой корпоративной культуры станет отсутствие привязанности и лояльности к работодателю, нежелание тратить время на дорогу и приезжать в офис, а также необходимость введения более гибкого графика работы и предоставления опции выбора рабочего режима [17].

Поэтому вопросы о кадровом наполнении, выстраивании новой корпоративной культуры с учетом другого мировосприятия новых поколений и сопутствующих рисков становятся одними из ключевых в повестке дня советов директоров. Стоит отметить, что данный вопрос затрагивает не только исполнителей в компании – возможно, проблема поиска

адекватной замены отходящим в силу возраста от дел менеджеров и директоров стоит еще острее. Ведь натренировать и обучить исполнителя куда легче, чем найти кандидатуру в управленческий круг, которая удовлетворяла бы высоким требованиям, предъявляемым к претендентам на подобные должности в корпорациях.

При разработке политики работы с человеческими ресурсами необходимо не только формировать новую структуру и иерархию отношений, но также разрабатывать инструментарий, который с одной стороны, позволил бы развивать и обучать новые кадры, а с другой прививал бы им существующие корпоративные ценности. Одним из решений, похоже, станет выработка гибридных моделей управления персоналом, которые будут привлекательны для молодых и амбициозных сотрудников и при этом будут способствовать поддержанию или увеличению их продуктивности [18] Одной из недавних тенденций корпоративного управления является появление или переименование комитетов в составе СД, которые так или иначе содержат в своем названии слова «таланты» и «культура» [19].

Тенденция 7. Влияние политики на деятельность СД

Считается, что объединённый доклад Организации Объединённых Наций и Всемирного Банка 2004 года "Who Cares Wins" [20] стал спусковым механизмом, который сделал концепцию ESG одним из важнейших элементов мировой повестки. Спустя два десятилетия лет можно смело говорить о том, что концепция ESG серьёзным образом повлияла и на корпоративную среду. О важности экологических проблем, таких как загрязнение окружающей среды, чрезмерное потребление материалов, глобальное потепление и многих других говорили и раньше; необходимость выработки единых стандартов и объединения их в кодекс корпоративной этики и управления подчеркивалась, например, в знаменитом докладе Кэдбери; взаимное влияние корпораций и общества и наличие большого количества социальных групп и сторон, на которые так или иначе влияет бизнес или которые взаимодействуют с ним, подробно описывает теория стейкхолдеров. Однако именно вышеупомянутый доклад объединил эти взгляды, задав рамки обсуждения этих вопросов в том числе и для корпоративной среды.

Это не является новостью, и считать ESG трендом, возникшим лишь за последние несколько лет, было бы некорректным. Однако следует подчеркнуть, что несмотря на признаваемую важность данных вопросов так и не было выработано четких границ концепта ESG. Более того события последнего десятилетия в политической жизни США показали, что вопрос о том, что именно входит в состав концепции ESG, а также как следует себя вести бизнесу, может трактоваться широко и полностью зависеть от политических целей тех элит, которые в данный момент находятся у власти.

Правление предыдущего президента США Джона Байдена характеризовалось широким рас-

пространением, а подчас и навязыванием ESG-повестки в глобальном масштабе. Распространение идей ESG на фондовый рынок через создание так называемых «зеленых фондов», готовых инвестировать только в «правильные» компании, и дальнейшее влияние на рыночные котировки и стоимость акций отдельных компаний через присвоение «зеленых» рейтингов всерьез изменило ландшафт фондовых рынков и политику компаний.

И если корпоративные мероприятия по защите окружающей среды (E-ecology в аббревиатуре ESG) по большей части не вызывают вопросов, обсуждались задолго до появления ESG-концепции и освещались широко множеством авторов [21], [22], то содержание работы в двух других направлениях не так очевидно.

Второй аспект, социальный (S – social), вызывает ряд вопросов. Теория стейкхолдеров говорит о том, что существует множество сторон, чьи интересы компания должна учитывать при планировании своих действий и принятии решений [23], [24]. С другой стороны, данная теория не описывает чётко границы интересов стейкхолдеров, а также то, как должна действовать компания при конфликте интересов разных стейкхолдеров. На практике зачастую оказывается, что те стейкхолдеры, которые способны пролоббировать нужные им решения, и остаются в выигрыше или по крайней мере, их интересы учитываются, тогда как интересы других сторон попросту игнорируются.

Что же касается вопроса управления (G – governance), здесь возникает больше всего вопросов. С точки зрения устойчивого развития компании, очень важен баланс в её руководстве, когда механизмы корпоративного управления служат интересам не отдельной малочисленной группы, например, только топ-менеджеров, а всех стейкхолдеров, круг которых гораздо шире [25]. Для этого и разрабатывались различные механизмы корпоративного управления, такие как сложная система оплаты труда менеджеров, состав СД, комитеты в составе СД [26]. Нет единого взгляда на то, как именно должна управляться корпорация, существует как минимум несколько альтернативных теорий, некоторые из которых, к примеру, агентская теория и теория служения, по смыслу противоположны друг другу и принимают за исходные противоположные предпосылки [27]. Но в целом за последние 30-40 лет был выработан целый комплекс мер и инструментов, обеспечивающих баланс в руководстве корпорацией и учитывающих интересы различных сторон – менеджеров, независимых директоров, акционеров.

Однако во период правления президента Байдена в концепции ESG произошел сильный крен реализации так называемой DEI-инициативы, которая подразумевает обеспечение разнообразия (D – diversity), равенства (E – equity), инклюзивности (I – inclusion). Частично инициатива была полезна тем, что продвигала интересы некоторых групп социальных меньшинств, таких как маломобильные граждане и граждане с ограниченной трудоспособностью. При этом больший уклон был сделан в пользу

защиты прав сексуальных и расовых меньшинств, причём навязывались меры в принудительном порядке. Компании, по факту, были вынуждены брать на различные должности вплоть до самого топ-менеджмента сотрудников не по критериям их профессиональных компетенций или опыта, а по принадлежности к тому или иному меньшинству [28]. То есть на первое место на какое-то время встала так называемая «повестка», и ее пропаганда была так сильна, что даже крупные корпорации не могли противиться ей и были вынуждены принимать убыточные для себя решения. Крупные акционеры, такие как институциональные инвесторы, буквально вынуждали корпорации следовать в русле навязываемой повестки, тогда как отход от нее был чреват уходом таких инвесторов, потерей репутации и, как следствие, обвалом их рыночной стоимости. Это привело к случаям, когда на позициях, связанных с огромной ответственностью и рисками, оказывались неквалифицированные люди, попавшие на эти должности «по квоте», а не благодаря своим профессиональным качествам [29].

С приходом же на президентскую должность президента Трампа «повестка» была во многом отменена очень быстро, и компании снова стали заявлять, что берут кандидатов на вакантные позиции исходя из их профессиональных компетенций [30]. Данный небольшой экскурс приведен в статье для того, чтобы показать, что конкретные силы, стоящие у власти, и проводимая ими политика, могут влиять на корпоративные решения. Поэтому крупные корпорации могут оказаться «между двух огней»: с одной стороны стоят интересы компании и потенциальная прибыль, с другой – политические решения и тенденции, противостоять которым крайне дорого и невыгодно.

Заключение

В 2025-м году корпорации обнаруживают себя во всё более турбулентной среде, в которой каждое неправильное решение может стоить очень дорого. Приведённый в статье список тенденций не является исчерпывающим, но лишь отражает обсуждаемые в академической и профессиональной литературе явления, не учитывать которые компании просто не имеют права. Некоторые из описанных тенденций остаются актуальными на протяжении многих лет, меняются лишь их конкретные проявления. Другие же возникают в результате изменения мира и общества в целом. Данная статья может быть интересна как представителям академических кругов, чья деятельность связана с исследованием корпоративного управления, так и практикам, которые принимают решения с учётом этих тенденций.

Литература

1. Smorodinskaya, N. (2012) The Global Paradigm Shift and the Emanation of a Network Economy, *Journal of Economic Sociology*, 13(4): 95-115.
2. Lehner, O. M., Ittonen, K., Silvola, H., Ström, E., Wührleitner, A. (2022) Artificial intelligence-based decision-making in accounting and auditing: Ethical

challenges and normative thinking. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 35(9): 109–135.

3. Hilb, M. (2020) Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance. *Journal of Management and Governance*, 24: 851–870

4. Ustahaliloğlu, M. K. (2025). Artificial intelligence in corporate governance. *Corporate Law and Governance Review*, 7(1): 123–134.

5. Abrash, L., Probst, A., Edelman, K. (2024) Governance of AI: A critical imperative for today's boards, <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/leadership/successful-ai-oversight-may-require-more-engagement-in-the-boardroom.html> (дата обращения: 17.04.2025).

6. Peel, A. G. (2024) Research: Regulatory uncertainty is stifling AI investment, <https://www.managementtoday.co.uk/research-regulatory-uncertainty-stifling-ai-investment/indepth/article/1895317> (дата обращения: 17.04.2025).

7. Farnham, K. (2024) Top corporate governance trends for 2025 and beyond, <https://www.diligent.com/resources/blog/corporate-governance-trends> (дата обращения: 17.04.2025).

8. Зуб А. Т., Петрова К. С. Искусственный интеллект в корпоративном управлении: возможности и границы применения // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2022. №94. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-korporativnom-upravlenii-vozmozhnosti-i-granitsy-primeneniya> (дата обращения: 17.04.2025).

9. Янковский Р. Внедрение информационных технологий и искусственного интеллекта в практику корпоративного управления: количественное исследование. 2023. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/877480404.pdf> (дата обращения: 17.04.2025).

10. Siebecker, M. R. (2020). Making corporations more humane through artificial intelligence. *Journal of Corporation Law*, 45(1): 95–149

11. Birkstedt, T., M. Minkinen, Tandon, A., M. Mäntymäki (2023). AI governance: themes, knowledge gaps and future agendas. *Internet Research*, 33(7): 133–167

12. Blackman, R. (2022) Why You Need an AI Ethics Committee, <https://hbr.org/2022/07/why-you-need-an-ai-ethics-committee> (дата обращения: 17.04.2025).

13. Zhao, J (2017) Promoting More Socially Responsible Corporations through a Corporate Law Regulatory Framework. *Legal Studies*, 37 (1): 103-136

14. LRN (2021) LRN Benchmark of Ethical Culture, https://pages.lrn.com/hubfs/Benchmark_of_Ethical_Culture_LRN.pdf (дата обращения: 17.04.2025).

15. PWC (2025) Bridging the gaps to cyber resilience: The C-suite playbook, <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/cybersecurity-risk-regulatory/library/global-digital-trust-insights.html> (дата обращения: 17.04.2025).

16. Allen, C. (2023) ESG reporting explained: Definition, examples, & software solutions,

<https://www.diligent.com/resources/blog/esg-reporting> (дата обращения: 17.04.2025).

17. Fuchs, L., Fuchs, O., Lorenz, E. (2024) Generational Differences In Attitudes Towards Work And Career: A Systematic Literature Review On The Preferences Of Generations X, Y And Z, *International Journal of Innovative Research and Advanced Studies*, 11 (7): 54-71

18. Weber, J. (2024). Assessing the value orientation preferences and the importance given to principled moral reasoning comparison. *Business and Society Review*, 129(1): 26-49

19. Schroth, H. (2019). Are You Ready for Gen Z in the Workplace? *California Management Review*, 61(3): 5-18

20. World Bank (2004) Who Cares Wins, 2004–08, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/444801491483640669/pdf/113850-BRI-IFC-Breif-whocares-PUBLIC.pdf> (дата обращения: 17.04.2025).

21. Freeman, R. E. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman.

22. de Abreu, M. C., Freitas, A. R. P., & Rebouças, S. M. (2017). Conceptual model for corporate climate change strategy development: Empirical evidence from the energy sector. *Journal of Cleaner Production*, 165: 382-392

23. Ракоч. О.Е., Рыбина, И.А., Тимонина, В.Д. Деловые этики бизнеса и способы воздействия на них // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. - 2025. - № 3 (часть 1). – С.136-145

24. Антипин А.Д., Рыбина И.А. Анализ взаимодействия со стейкхолдерами в процессе подготовки и проведения детских спортивных соревнований // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. – 2024. – № 4-1. – С. 5-11

25. Краснов, А. Н. Влияние структуры совета директоров на финансовые результаты компании / А. Н. Краснов, И. В. Балынин, Л. А. Шмелева // *Финансы: теория и практика*. – 2023. – Т. 27, № 3. – С. 189-198

26. Развитие корпоративного управления: от ранних форм до современных практик / А. Н. Краснов, Л. А. Шмелева, Е. Н. Горбатенко, И. Н. Новокупова // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. – 2023. – № 5-2. – С. 249-255

27. Al-Baidhani, A. M. (2014). Review of corporate governance bundle. *Corporate Ownership and Control*, 11(4-2): 236-241.

28. Foxman, S., J. Green (2024) Why Companies Are Backing Away From DEI Programs, <https://www.bnnbloomberg.ca/business/company-news/2024/12/02/why-companies-are-backing-away-from-dei-programs/> (дата обращения: 17.04.2025).

29. Tsipursky, G. (2025) Why Organizations Should Shift Focus from DEI to Decision-Making, <https://cmr.berkeley.edu/2025/03/why-organizations-should-shift-focus-from-dei-to-decision-making/> (дата обращения: 17.04.2025).

30. Murray, C., Bohannon, M. (2025) IBM Reportedly Walks Back Diversity Policies, Citing 'Inherent Tensions': Here Are All The Companies Rolling Back DEI Programs, <https://www.forbes.com/sites/conormurray/2025/04/11/>

ibm-reportedly-walks-back-diversity-policies-citing-inherent-tensions-here-are-all-the-companies-rolling-back-dei-programs/ (дата обращения: 17.04.2025).

Corporate Governance Trends in 2025

Krasnov A.N., Koroleva A.D., Mehdiiev Sh.Z.

Financial University under the Government of the Russian Federation

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The purpose of the article is to review the most significant trends in corporate governance in the current year 2025. These trends have been identified based on the analysis of academic and business practices of both foreign and Russian companies. In particular, the following can be called key trends: the increasing influence of artificial intelligence on the business environment in general and the activities of boards of directors in particular; increasing attention to compliance with corporate ethics; the fight against corporate fraud; strengthening cybersecurity measures; changing the format of board meetings; the need to attract and train young employees; the influence of politics on board actions.

Keywords: corporate governance, artificial intelligence, business environment, corporate ethics

References

1. Smorodinskaya, N. (2012) The Global Paradigm Shift and the Emanation of a Network Economy, *Journal of Economic Sociology*, 13(4): 95-115.
2. Lehner, O. M., Ittonen, K., Silvola, H., Ström, E., Wührleitner, A. (2022) Artificial intelligence-based decision-making in accounting and auditing: Ethical challenges and normative thinking. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 35(9): 109-135.
3. Hilb, M. (2020) Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance. *Journal of Management and Governance*, 24: 851-870
4. Ustahalioglu, M. K. (2025). Artificial intelligence in corporate governance. *Corporate Law and Governance Review*, 7(1): 123-134.
5. Abrash, L., Probst, A., Edelman, K. (2024) Governance of AI: A critical imperative for today's boards, <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/leadership/successful-ai-oversight-may-require-more-engagement-in-the-boardroom.html> (accessed 17.04.2025).
6. Peel, A. G. (2024) Research: Regulatory uncertainty is stifling AI investment, <https://www.managementtoday.co.uk/research-regulatory-uncertainty-stifling-ai-investment/indepth/article/1895317> (accessed 17.04.2025).
7. Farnham, K. (2024) Top corporate governance trends for 2025 and beyond, <https://www.diligent.com/resources/blog/corporate-governance-trends> (accessed: 17.04.2025).
8. Zub, A. T., Petrova, K. S. Artificial Intelligence in Corporate Governance: Possibilities and Limits of Application // *Public Administration. Electronic Bulletin*. 2022. No. 94. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-korporativnom-upravlenii-vozmozhnosti-i-granitsy-primeneniya> (accessed: 17.04.2025).
9. Yankovsky, R. Implementation of Information Technologies and Artificial Intelligence in Corporate Governance Practice: A Quantitative Study. 2023. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/877480404.pdf> (access date: 04/17/2025).
10. Siebecker, M. R. (2020). Making corporations more humane through artificial intelligence. *Journal of Corporation Law*, 45(1): 95-149
11. Birkstedt, T., M. Minkinen, Tandon, A., M. Mäntymäki (2023). AI governance: themes, knowledge gaps and future agendas. *Internet Research*, 33(7): 133-167
12. Blackman, R. (2022) Why You Need an AI Ethics Committee, <https://hbr.org/2022/07/why-you-need-an-ai-ethics-committee> (accessed 04/17/2025).
13. Zhao, J (2017) Promoting More Socially Responsible Corporations through a Corporate Law Regulatory Framework. *Legal Studies*, 37(1): 103-136
14. LRN (2021) LRN Benchmark of Ethical Culture, https://pages.lrn.com/hubfs/Benchmark_of_Ethical_Culture_LRN.pdf (accessed 04/17/2025).
15. PWC (2025) Bridging the gaps to cyber resilience: The C-suite playbook, <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/cybersecurity-risk-regulatory/library/global-digital-trust-insights.html> (accessed: 17.04.2025).
16. Allen, C. (2023) ESG reporting explained: Definition, examples, & software solutions, <https://www.diligent.com/resources/blog/esg-reporting> (accessed: 17.04.2025).
17. Fuchs, L., Fuchs, O., Lorenz, E. (2024) Generational Differences In Attitudes Towards Work And Career: A Systematic Literature Review On The Preferences Of Generations X, Y And Z. *International Journal of Innovative Research and Advanced Studies*, 11 (7): 54-71
18. Weber, J. (2024). Assessing the value orientation preferences and the importance given to principled moral reasoning comparison. *Business and Society Review*, 129(1): 26-49
19. Schroth, H. (2019). Are You Ready for Gen Z in the Workplace? *California Management Review*, 61(3): 5-18
20. World Bank (2004) Who Cares Wins, 2004-08, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/444801491483640669/pdf/113850-BRI-IFC-Breif-whocares-PUBLIC.pdf> (accessed 17.04.2025).
21. Freeman, R. E. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman.
22. de Abreu, M. C., Freitas, A. R. P., & Rebouças, S. M. (2017). Conceptual model for corporate climate change strategy development: Empirical evidence from the energy sector. *Journal of Cleaner Production*, 165: 382-392
23. Rakoch, O.E., Rybina, I.A., Timonina, V.D. Business ethics torts and ways to influence them // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. - 2025. - No. 3 (part 1). - P.136-145
24. Antipin A.D., Rybina I.A. Analysis of interaction with stakeholders in the process of preparation and holding of children's sports competitions // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. - 2024. - No. 4-1. - P. 5-11
25. Krasnov, A. N. Influence of the structure of the board of directors on the financial results of the company / A. N. Krasnov, I. V. Balymin, L. A. Shmeleva // *Finance: theory and practice*. – 2023. – T. 27, No. 3. – P. 189-198
26. Development of corporate governance: from early forms to modern practices / A. N. Krasnov, L. A. Shmeleva, E. N. Gorbatenko, I. N. Novokupova // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. – 2023. – No. 5-2. – pp. 249-255
27. Al-Baidhani, A. M. (2014). Review of corporate governance bundle. *Corporate Ownership and Control*, 11(4-2): 236-241.
28. Foxman, S., J. Green (2024) Why Companies Are Backing Away From DEI Programs, <https://www.bnnbloomberg.ca/business/company-news/2024/12/02/why-companies-are-backing-away-from-dei-programs/> (accessed 04/17/2025).
29. Tsipursky, G. (2025) Why Organizations Should Shift Focus from DEI to Decision-Making, <https://cmr.berkeley.edu/2025/03/why-organizations-should-shift-focus-from-dei-to-decision-making/> (accessed 04/17/2025).
30. Murray, C., Bohannon, M. (2025) IBM Reportedly Walks Back Diversity Policies, Citing 'Inherent Tensions': Here Are All The Companies Rolling Back DEI Programs, <https://www.forbes.com/sites/conormurray/2025/04/11/ibm-reportedly-walks-back-diversity-policies-citing-inherent-tensions-here-are-all-the-companies-rolling-back-dei-programs/> (accessed 04/17/2025).

Разработка комплексных инструментов внутреннего контроля качества услуг экспертных организаций

Бегляров Михаил Александрович

аспирант факультета государственного управления экономикой ИГСУ РАНХиГС, 659696@mail.ru

Берестова Людмила Ивановна

доктор экономических наук, профессор кафедры труда и социальной политики ИГСУ РАНХиГС, lberestova@mail.ru

Статья посвящена разработке инструментов внутреннего контроля качества, направленных на минимизацию ошибок при подготовке судебно-аудиторских заключений. Актуальность обусловлена важностью судебного аудита для правосудия и последствиями, которые несут ошибки экспертов для судебных решений и прав сторон. Новизна исследования заключается в системном подходе к контролю качества, включающем кадровую политику, стандартизацию процедур и двухуровневое рецензирование заключений. В рамках работы описаны типичные процессуальные, гносеологические и операционные ошибки экспертов, изучены существующие практики внутреннего контроля в судебно-экспертных организациях. Особое внимание уделено разработке рекомендаций по минимизации ошибок за счет повышения компетентности кадров, стандартизации экспертиз и внедрения системы внутреннего рецензирования. Работа ставит перед собой задачу предложить эффективные механизмы контроля качества заключений. Для ее решения используются сравнительный анализ, систематизация и обобщение практического опыта российских организаций. В заключении описывается практическая значимость предложенных рекомендаций. Статья будет полезна экспертам-аудиторам и руководителям судебно-экспертных организаций.

Ключевые слова: судебный аудит, внутренний контроль, качество экспертизы, экспертные ошибки, судебно-аудиторские заключения, стандартизация процессов, рецензирование, кадровая политика, объективность эксперта, управление рисками.

Введение

Судебный аудит, понимаемый как экспертиза законности судебных решений, документов и процессов, играет ключевую роль в обеспечении правосудия. В отличие от финансового (бухгалтерского) аудита, судебный аудит нацелен на выявление и предотвращение правонарушений и ошибок в судебной деятельности [2]. Ошибки в судебно-аудиторских заключениях могут повлечь серьезные последствия – от отмены судебных решений до нарушения прав участников процесса. Поэтому актуальна разработка комплексных инструментов внутреннего контроля качества, позволяющих минимизировать такие ошибки. Цель настоящего исследования – обосновать и предложить систему внутренних механизмов контроля качества подготовки судебно-аудиторских заключений. Для достижения цели решаются следующие задачи:

- 1) провести анализ типичных ошибок, встречающихся при подготовке заключений судебного аудита,
- 2) изучить существующие практики внутреннего контроля качества в экспертных организациях,
- 3) разработать рекомендации по комплексному улучшению качества заключений и снижению вероятности ошибок.

Объектом исследования являются процессы внутреннего контроля качества в организациях, проводящих судебный аудит, а предметом – инструменты и методы, используемые для обеспечения достоверности и обоснованности экспертных заключений.

Результаты

Типичные ошибки при подготовке судебно-аудиторских заключений. Для разработки эффективных инструментов контроля необходимо понимать природу и виды ошибок, возникающих в процессе судебного аудита. В теории судебной экспертизы под экспертной ошибкой понимается суждение или действие эксперта, не соответствующее объективной действительности и препятствующее достижению целей исследования. Е.Р. Россинская выделяет три основных класса таких ошибок: процессуальные, гносеологические и деятельностные (операционные) [10].

1. Процессуальные ошибки связаны с нарушением экспертом установленных процессуальных норм и процедур проведения экспертизы. Например, это может быть выход за пределы поставленных судом вопросов или несоблюдение процессуального порядка оформления заключения.

2. Гносеологические ошибки обусловлены сложностью познавательного процесса. Они возникают

при неверном понимании сущности и свойств исследуемых объектов, неправильной интерпретации результатов исследования либо логических нарушениях в рассуждениях эксперта. К распространённым гносеологическим ошибкам относят логические ошибки (нарушение законов логики) и фактические ошибки (недостаточное знание предмета, искажение фактов, подмена понятий). Например, логическая ошибка может проявиться в ошибочной причинно-следственной связи, а фактическая – в использовании неверных исходных данных.

3. Операциональные ошибки связаны непосредственно с деятельностью эксперта при проведении исследования. Сюда входят нарушения методики (неправильная последовательность действий, применение неадаптированных методов, использование неисправного оборудования и т.п.). Отдельно выделяются субъективные ошибки эксперта, причины которых кроются в личных качествах: недостаточная компетентность, невнимательность, предвзятость или усталость специалиста.

Следует подчеркнуть, что экспертные ошибки чаще всего являются результатом добросовестного заблуждения, а не умысла. Тем не менее, их наличие негативно сказывается на качестве заключения и может привести к тому, что выводы эксперта будут поставлены под сомнение судом или сторонами. Практика показывает, что наиболее частые недостатки заключений связаны с неполнотой исследования, нелогичностью выводов, нарушением формы заключения и процессуальных требований. Так, в качестве типичной ошибки оформления отмечается неверное указание времени и места проведения экспертизы: некоторые эксперты указывают лишь дату выездного осмотра объекта, что вводит в заблуждение суд относительно сроков основного исследования. Подобная неточность может вызвать вопросы о том, как было подготовлено объёмное заключение в столь сжатые сроки, или почему отправка заключения затянулась на месяцы после осмотра [3]. Другой распространённый недостаток – использование неопределённых формулировок или «размытых» выводов, затрудняющих их понимание представителями сторон.

Так, анализ ошибок показывает, что причины их возникновения носят как объективный характер (сложность задач, несовершенство методов, недостаток данных), так и субъективный (пробелы в компетенции, логические ошибки, небрежность). Это свидетельствует о необходимости многоуровневого внутреннего контроля, учитывающего разные аспекты подготовки заключения.

В современных экспертных организациях судебного аудита внедряются комплексные системы обеспечения качества, охватывающие весь цикл подготовки заключения – от принятия материалов до внутреннего рецензирования готового отчёта [14]. Основная задача внутреннего контроля – минимизировать риск ошибок на каждом этапе производства экспертизы. Ниже рассмотрены основные инструменты такого контроля, используемые на практике.

1. Кадровая политика и компетентность экспертов.

Высокий профессионализм и специализация кадров – базовый элемент качества заключений. Внутренний контроль начинается с подбора и подготовки экспертов, обладающих необходимыми знаниями и опытом по соответствующей специальности. Согласно требованиям законодательства, эксперт должен проводить исследования всесторонне и в полном объёме, строго в рамках своей специализации [12]. Внутренние стандарты организаций предусматривают проверку квалификации и опыта назначаемого эксперта под конкретное дело, недопущение перегрузки или назначения специалиста вне области его компетенции. Кроме того, поддержание компетентности достигается через систему непрерывного обучения: регулярные тренинги, обмен опытом, разбор допущенных ошибок. Такой инновационный подход к управлению персоналом включает наставничество, аттестации, ротацию экспертов на разные типы дел для расширения опыта [8]. Повышение квалификации и строгий отбор экспертов служат проактивным механизмом предупреждения ошибок, связанных с незнанием либо неверной оценкой фактов.

2. Стандартизация процессов и методическое обеспечение.

Комплексные внутренние регламенты определяют единые требования к проведению экспертизы и оформлению заключения. Разрабатываются подробные методики, чек-листы и шаблоны документов, которым должны следовать эксперты. Стандартизированы действия на каждом этапе: прием материалов, постановка вопросов, проведение исследований, оформление выводов [11]. Такой бизнес-процессный подход обеспечивает воспроизводимость и полноту экспертиз. Например, автономная некоммерческая организация судебных экспертиз с 12-летним опытом работы указывает, что все показатели качества «встроены и регламентированы» в ее бизнес-процессы, а стандартизация производства экспертиз – единственно возможное решение для достижения объективности заключений [12].

Конечно, единые стандарты несколько обезличивают стиль экспертов, зато позволяют исключить случайные пропуски и несоответствия. Внутренние инструкции охватывают и процесс взаимодействия с судом: например, обязательное согласование с судьёй формулировки вопросов эксперту, чтобы избежать двусмысленности в последующем заключении. Если поступившие материалы или вопросы неполны, то до начала исследования вырабатываются рекомендации по запросу дополнительных данных – такая предварительная проверка позволяет предотвратить появление вероятностных (предположительных) выводов из-за нехватки информации. Стандарты также требуют тщательного документирования каждого шага экспертизы в заключении в соответствии с законом (ст.25 ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности») [3], что минимизирует процессуальные ошибки оформления.

3. Двухуровневый контроль исполнения экспертизы.

Многие организации внедряют механизм «четырех глаз», предполагающий обязательное внутреннее рецензирование каждого заключения до его отправки в суд. В процесс контроля качества обычно включены:

а) руководитель направления или опытный эксперт, курирующий данное исследование, – он отслеживает соответствие хода и результатов экспертизы поставленным задачам;

б) внутренний рецензент (рецензионная комиссия), не участвовавший напрямую в исследовании – проверяет готовое заключение на предмет логической стройности, обоснованности и ясности для неспециалиста.

В ходе внутреннего рецензирования устраняются любые неточности, противоречия между частью исследования и выводами, проверяется корректность применения методик. Например, практика показывает, что совещания и внутренние консультации экспертов проводятся постоянно – не только при возникновении проблемы, но и в штатном режиме для генерации идей и поиска оптимальных решений [1]. Коллегиальное обсуждение сложных или нестандартных вопросов повышает обоснованность выводов. Одно из обязательных направлений внутреннего рецензирования – редакторская правка и проверка понятности текста заключения [5]. Поскольку эксперты зачастую являются техническими специалистами, а не профессиональными литераторами, их отчёты могут грешить тяжёлым слогом или опечатками. Редакторская правка устраняет подобные ошибки, не влияющие напрямую на суть выводов, но важные для восприятия. Затем проверяется логика и доступность изложения для неспециалиста – это финальный тест, призванный убедиться, что заключение однозначно и понятно судье и сторонам [4]. Такая многоступенчатая внутренняя экспертиза гарантирует, что в финальном документе практически не остаётся пропущенных ошибок.

4. Контроль объективности и беспристрастности.

Качество заключения определяется не только отсутствием технических ошибок, но и соблюдением принципов независимости и объективности экспертом. Внутренний контроль включает механизмы обеспечения этических стандартов: отсутствия конфликта интересов, давления на эксперта, искажения фактов. В организациях назначаются ответственные за соблюдение этики – уполномоченные, к которым эксперт может обратиться при попытках влияния. Дополнительно практикуется анонимизированное рецензирование в сложных случаях – когда рецензент оценивает работу, не зная автора, что исключает предвзятость. Руководящие документы подчеркивают, что эксперт обязан быть беспристрастным, опираться только на свои специальные знания и закон, и его заключение должно соответствовать действующему законодательству [6]. Поэтому каждый внутренний рецензент проверяет, что выводы эксперта основаны на фактах и получены научно обоснованным путём, а не отражают чьё-либо субъективное мнение. Объективность контролируется также через анализ взаимодействия

эксперта с участниками процесса. Как отмечают специалисты, качество экспертизы с точки зрения суда во многом определяется тем, чтобы заключение не стало причиной отмены судебного решения [7]. А для сторон важна понятность и проверяемость экспертного мнения. Внутренний контроль взаимоотношений (например, запись и мониторинг служебных разговоров со сторонами) позволяет предотвращать конфликтные ситуации и сохранять нейтралитет эксперта. Такой клиентоориентированный подход в судебной экспертизе, где «клиентами» выступают суд и стороны, направлен на удовлетворение их законных ожиданий: суд ожидает соблюдения сроков и отсутствия оснований для отмены решения, стороны – ясности, обоснованности и беспристрастности выводов [9].

5. Анализ и улучшение методов работы.

После завершения экспертиз и вынесения судами решений на основе заключений проводится обратная связь: анализируются случаи, когда заключение не было принято судом или подверглось критике. Разбираются причины: была ли допущена методическая ошибка, неясность формулировок или выявились новые обстоятельства [13]. На основе этого внутренние стандарты обновляются, а эксперты получают разъяснения, как избежать подобных ошибок в будущем. Постоянное совершенствование методик – неотъемлемый элемент системы качества. Если выявляется пробел в научно-методической базе (например, отсутствие утверждённой методики для нового вида исследования), организация может инициировать разработку такой методики либо привлечь сторонних специалистов. Внутренний контроль фиксирует все выявленные кейс-стади ошибок и успехов, формируя базу знаний для обучения персонала [15].

Применение описанных инструментов в совокупности образует многоуровневую систему внутреннего контроля качества судебно-аудиторских заключений. Она охватывает качество ресурсов (компетентность экспертов, методическое обеспечение), качество процесса (стандартизация и контроль на этапах) и качество результата (рецензирование и соответствие критериям). Такой комплексный подход позволяет существенно снизить вероятность ошибок. Стоит отметить, что качество судебной экспертизы, будучи сложно определимым, можно измерять косвенно – например, долей экспертиз, не подвергнутых сомнению судом, отсутствием дополнительных и повторных экспертиз по тем же вопросам, отсутствием замечаний в рецензиях. Внедрение системы внутренних метрик и аудита качества самих экспертных процедур сейчас практикуется наиболее продвинутыми организациями (в некоторых имеется даже специальная служба качества экспертиз).

Обсуждение

Результаты исследования демонстрируют, что минимизация ошибок в судебно-аудиторских заключениях требует целостной системы мер, а не единичных инициатив. Выявленные типичные ошибки – от процедурных нарушений до логических просчё-

тов – показывают уязвимые места процесса подготовки заключения, на которые и должны быть нацелены инструменты контроля. Предложенные механизмы внутреннего контроля качества коррелируют с лучшими практиками, наблюдаемыми в российских экспертных организациях. Так, обязательное внутреннее рецензирование заключений сходно с системой контроля качества аудита в бухгалтерской сфере (где действует принцип обзора задания коллегой перед выпуском отчёта), однако в судебном аудите оно приобретает ещё большее значение из-за специфики последствий ошибок.

Важно подчеркнуть отличие судебного аудита от бухгалтерского: если в финансовом аудите основной упор делается на соответствие отчетности стандартам и снижению аудиторского риска, то в судебном аудите на первый план выходит доказательственное значение и объективность экспертного вывода. Ошибочное судебно-аудиторское заключение может привести к судебной ошибке. Поэтому внутренний контроль качества здесь тесно связан с принципами справедливости и законности. Инструменты должны обеспечивать не только техническую безошибочность, но и соответствие выводов материальному праву и процессуальным нормам. Практика внутреннего обсуждения сложных случаев коллегиально (совет экспертов) служит гарантом того, что выводы экспертизы выдержат критику с разных сторон.

Из результатов видно, что некоторые ошибки возникают вне контроля самого эксперта – например, отсутствие разработанной методики или неполнота исходных данных. В таких случаях ответственность за качество переходит на руководство организации, которое должно предусматривать привлечение внешних специалистов или ходатайство в суд о дополнительных материалах. Комплексная система контроля предусматривает эти шаги, тем самым заполняя методические пробелы. Кроме того, субъективный фактор (человеческий) никогда не может быть полностью устранён; однако постоянное обучение, обмен опытом и внутренние проверки существенно снижают его влияние. Создание атмосферы, в которой эксперт не боится сообщить о затруднениях или обсудить сомнения с коллегами, – важная управленческая задача. Инновационные методы управления персоналом, например, формирование культуры качества, поощрение наставничества и командной работы, прямо способствуют уменьшению числа ошибок, вызванных человеческим фактором.

Интересно сравнить описанные подходы с практикой судебно-экспертных учреждений государственного сектора. В государственных лабораториях судебных экспертиз традиционно действует многоуровневая система контроля: заведующий отделом проверяет работу эксперта, затем заключение проходит контроль качества и правовой контроль. Такой подход близок к предложенной модели. Однако в коммерческих экспертных организациях, конкурирующих на рынке, мотивация к безошибочности и высокой репутации еще выше, что

стимулирует внедрение инноваций в систему качества. Наше исследование основывалось на открытых данных и публикациях последних лет, преимущественно из российских источников, что обеспечивает актуальность выводов. Использованы материалы как научных статей, так и практических обзоров опытных экспертов, что позволило соединить теорию с практическими наработками.

Конечно, внедрение комплексной системы внутреннего контроля сопряжено с определёнными сложностями. Во-первых, требуется затрата ресурсов: время экспертов на взаимные проверки, обучение сотрудников, разработка внутренних стандартов. Для небольших организаций это может стать существенной нагрузкой. Во-вторых, стандартизация и многоступенчатый контроль могут замедлить процесс подготовки заключения. Здесь важно найти баланс между оперативностью и тщательностью. Решением может быть риск-ориентированный подход: степень контроля усиливается пропорционально сложности и значимости дела. Кроме того, цифровизация внутренних процедур (например, использование программ для проверки логики и оформления текста, систем управления качеством) способна ускорить и удешевить контроль без потери эффективности.

Ещё один момент – прозрачность и доверие к экспертизе. Внешние заинтересованные лица (судьи, адвокаты) не участвуют во внутреннем контроле, но результаты этого контроля отражаются в качестве заключения. Поэтому экспертным организациям полезно открыто декларировать наличие у них системы обеспечения качества. Это формирует доверие к их работе на рынке. Например, указание в отчёте о том, что заключение прошло внутреннюю рецензию, может повысить его убедительность для суда. В перспективе возможно внедрение сертификации качества судебно-экспертной деятельности (аналогично ISO 9001 или аккредитации по стандартам типа ГОСТ ИСО/МЭК 17025 для лабораторий), что будет свидетельствовать о надёжности внутренних процессов.

В целом, предложенные инструменты внутреннего контроля качества взаимодополняют друг друга. Только их системное применение позволяет достичь главной цели – практически исключить возникновение ошибок, способных повлиять на выводы судебно-аудиторского заключения.

Заключение

Комплексный подход к внутреннему контролю качества является необходимым условием подготовки надёжных судебно-аудиторских заключений. В ходе исследования установлено, что ошибки экспертов имеют разную природу – методическую, логическую, процедурную и человеческую. Соответственно, система контроля должна быть многогранной: от обеспечения высокой компетентности экспертов до многоступенчатого рецензирования и строгого соблюдения стандартов оформления. Ключевыми элементами такой системы предложены: постоянное повышение квалификации и подбор кад-

ров, стандартизация и регламентация процесса экспертизы, внутреннее рецензирование и консультации, контроль независимости и объективности, а также механизм обратной связи для улучшения практики. Реализация этих мер в совокупности приводит к снижению числа типичных ошибок практически до нуля.

Практическая значимость выводов состоит в том, что они могут быть использованы экспертными организациями при разработке или модернизации собственной службы качества. Внедрение описанных инструментов повышает достоверность и убедительность заключений судебного аудита, что напрямую влияет на их ценность как доказательства и на устойчивость судебных решений. Безошибочное, обоснованное и понятное заключение эксперта снижает риск назначения повторных экспертиз, ускоряет судебный процесс и укрепляет авторитет судебно-экспертной деятельности. Более того, высокая планка внутреннего качества способствует формированию конкурентного преимущества экспертной организации на рынке (о чем более подробно говорится во второй части исследования). Таким образом, инвестиции в систему внутреннего контроля качества абсолютно оправданы: они окупаются через повышение доверия судов и клиентов, сокращение издержек на исправление ошибок и, в конечном счёте, через обеспечение торжества закона благодаря точным и объективным экспертизам.

Литература

- Актуальные проблемы стандартизации учета, анализа и аудита: ученые записки – 2020 : монография / кол. авторов ; под ред. Е. Б. Герасимовой. – Москва : РУСАИНС, 2020. – 516 с.
- Бегляров М. А. Источники конкурентного преимущества для организаций в сфере судебного аудита // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2024. – № 2. – С. 52–56.
- Заключение эксперта: требования к оформлению и типичные ошибки // Судебная экспертиза. – 2024.
- Иванов О. Б., Егорова Е. А. Построение методики непрерывного форензик внутреннего аудита коммерческой организации в целях предотвращения мошенничества // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18, № 7. – С. 1643–1666. – DOI 10.18334/ce.18.7.121393.
- Иванов О. Б., Егорова Е. А. Состояние и направления развития систем внутреннего аудита, внутреннего контроля и управления рисками в компаниях с государственным участием // ЭТАП. – 2015. – № 6. – С. 112–119.
- Иванова О. Б., Егорова Е. А. Цифровизация системы внутреннего контроля // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16, № 9. – С. 3529–3542. – DOI 10.18334/ce.16.9.116283.
- Конев А. Н. Определение основных принципов построения эффективной виртуальной команды проекта // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2020. – № 3 (17). – С. 41–45.
- Методы управления персоналом // Jobers.ru. – 2024. – С. 1–3.
- Растегаева Ф. С., Халитова А. З. Построение методики непрерывного форензик внутреннего аудита коммерческой организации в целях предотвращения мошенничества // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18, № 7. – С. 1643–1666. – DOI 10.18334/ce.18.7.121393.
- Россинская Е. Р. Ошибки судебной экспертизы: классификация, выявление, предупреждение // Союз криминалистов и криминологов. – 2014. – № 2. – С. 132–143.
- Сафонова М. Ф., Пугачева О. В. Организация внутреннего контроля качества аудита: проблемы и решения // ЕГИ. – 2018. – № 4 (22). – С. 97–102.
- Требования, предъявляемые к судебным экспертам // Экспертный центр «Индекс». – 2024.
- Фомина Д. С. Развитие инструментов оценки и контроля качества аудиторской деятельности // Учет. Анализ. Аудит. – 2019. – № 5. – С. 74–80.
- Шафранский В. Г. Внутренний аудит и консалтинг: о некоторых этических аспектах профессии внутреннего аудитора // Аудиторские ведомости. – 2024. – № 1. – С. 25–29.
- Юдинцева Л. А. Циклический подход к аудиту: сущность, значение, проблемы / Л. А. Юдинцева ; Вятская ГСХА. – Киров : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Аверс», 2020. – 94 с.

Development of comprehensive internal quality control tools focused on minimizing errors in the preparation of forensic audit reports
Beglyarov M.A., Berestova L.I.
 IGSU RANEP
 JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The article is devoted to the development of internal quality control tools aimed at minimizing errors in the preparation of forensic audit reports. The relevance is due to the importance of forensic audit for justice and the consequences that expert errors have for court decisions and the rights of the parties. The novelty of the study lies in the systematic approach to quality control, including personnel policy, standardization of procedures and two-level review of reports. The work describes typical procedural, epistemological and operational errors of experts, and studies existing internal control practices in forensic organizations. Particular attention is paid to the development of recommendations for minimizing errors by improving the competence of personnel, standardizing examinations and introducing an internal review system. The work aims to propose effective mechanisms for quality control of conclusions. To achieve this goal, comparative analysis, systematization and generalization of practical experience of Russian organizations are used. The conclusion describes the practical significance of the proposed recommendations. The article will be useful for expert auditors and heads of forensic organizations.

Keywords: forensic audit, internal control, quality of expertise, expert errors, forensic audit conclusions, standardization of processes, review, personnel policy, expert objectivity, risk management.

References

- Current issues of standardization of accounting, analysis and audit: scientific notes - 2020: monograph / co. of authors; edited by E. B. Gerasimova. - Moscow: RUSAINS, 2020. - 516 p.
- Beglyarov M. A. Sources of competitive advantage for organizations in the field of forensic audit // Humanities, socio-economic and social sciences. - 2024. - No. 2. - P. 52-56.
- Expert opinion: requirements for design and typical errors // Forensic examination. - 2024.
- Ivanov O. B., Egorova E. A. Development of a methodology for continuous forensic internal audit of a commercial organization in order to prevent fraud // Creative Economy. – 2024. – Vol. 18, No. 7. – P. 1643–1666. – DOI 10.18334/ce.18.7.121393.
- Ivanov O. B., Egorova E. A. Status and development directions of internal audit, internal control and risk management systems in companies with state participation // ETAP. – 2015. – No. 6. – P. 112–119.
- Ivanova O. B., Egorova E. A. Digitalization of the internal control system // Creative Economy. – 2022. – Vol. 16, No. 9. – P. 3529–3542. – DOI 10.18334/ce.16.9.116283.
- Konev A. N. Definition of the basic principles of building an effective virtual project team // Business education in the knowledge economy. – 2020. – No. 3 (17). – P. 41–45.
- Human Resource Management Methods // Jobers.ru. – 2024. – P. 1–3.

9. Rastegaeva F. S., Khalitova A. Z. Development of a Methodology for Continuous Forensic Internal Audit of a Commercial Organization in Order to Prevent Fraud // *Creative Economy*. – 2024. – Vol. 18, No. 7. – P. 1643–1666. – DOI 10.18334/ce.18.7.121393.
10. Rossinskaya E. R. Forensic Errors: Classification, Detection, Prevention // *Union of Criminologists and Criminologists*. – 2014. – No. 2. – P. 132–143.
11. Safonova M. F., Pugacheva O. V. Organization of internal control of audit quality: problems and solutions // *EGI*. – 2018. – No. 4 (22). – P. 97–102.
12. Requirements for forensic experts // Expert center "Index". - 2024.
13. Fomina D. S. Development of tools for assessing and controlling the quality of auditing activities // *Accounting. Analysis. Audit*. - 2019. - No. 5. - P. 74-80.
14. Shafransky V. G. Internal audit and consulting: on some ethical aspects of the internal auditor profession // *Audit statements*. - 2024. - No. 1. - P. 25-29.
15. Yuditseva L. A. Cyclic approach to audit: essence, meaning, problems / L. A. Yuditseva; Vyatka State Agricultural Academy. – Kirov: Limited Liability Company "Avers Publishing House", 2020. – 94 p.

Мотивация человеческих ресурсов в военно-промышленном комплексе

Бирюков Александр Петрович

д.э.н., профессор кафедры «Управление проектом» Государственного университета управления, ar_birukov@guu.ru

Гусева Мария Николаевна

д.э.н., профессор кафедры «Управление проектом» Государственного университета управления, boxgusevoy@yandex.ru

Брикошина Ирина Станиславовна

к.э.н., доцент кафедры «Управление проектом» Государственного университета управления, is_brikoshina@guu.ru

В статье рассматриваются актуальные вопросы мотивации персонала на предприятиях военно-промышленного и оборонного комплексов в современных условиях геополитической нестабильности. Анализируется специфика труда, характеризующаяся высокой ответственностью, требующая специальных знаний и навыков, подверженная влиянию государственных интересов и оборонной политики. Особое внимание уделяется изучению ключевых факторов, влияющих на мотивацию работников, включая материальное стимулирование (зарботная плата, премии, социальный пакет), нематериальную мотивацию (возможности профессионального роста, признание достижений, участие в значимых проектах), социально-психологический климат в коллективе и влияние управленческого стиля руководства. Проводится анализ существующих систем мотивации, применяемых на предприятиях ВПК, выявляются их сильные и слабые стороны, предлагаются рекомендации по совершенствованию мотивационных механизмов с учетом специфики отрасли и потребностей персонала. Подчеркивается важность разработки комплексной системы мотивации, интегрирующей материальные и нематериальные стимулы, направленной на повышение производительности труда, привлечение и удержание высококвалифицированных специалистов, на укрепление кадрового потенциала военно-промышленного комплекса.

Ключевые слова: мотивация, человеческие ресурсы, военно-промышленный комплекс, производительность труда, нематериальная мотивация, цифровизация, социальный пакет.

Введение

Военно-промышленный комплекс (ВПК) – понятие, которое выходит за рамки простого оборонно-промышленного комплекса (далее по тексту - ОПК). ВПК включает в себя профессиональную военную сферу, партийно-политическое руководство и другие ключевые элементы. Разграничение терминов необходимо для точности анализа: когда исследуются промышленно-экономические, военные и государственно-политические аспекты, целесообразно использовать термин «военно-промышленный комплекс». Если же акцент делается на производственных, социальных и иных аспектах, исключая военную составляющую, более уместен термин «ОПК».

Несмотря на взаимосвязь, управление в ОПК и ВПК имеет принципиальные отличия. Специфика ОПК – широкий спектр предприятий, выпускающих как военную технику, так и гражданскую продукцию. Управление здесь требует диверсификации, баланса между военными и гражданскими заказами, а также учета конкуренции на внутреннем и внешнем рынках. В отличие от него, ВПК сфокусирован исключительно на производстве военной продукции по государственному оборонному заказу, что обуславливает централизованное управление, строгий контроль качества и секретности, приоритет выполнения государственных контрактов, отраслевой состав военно-промышленного комплекса представлен на рисунке 1

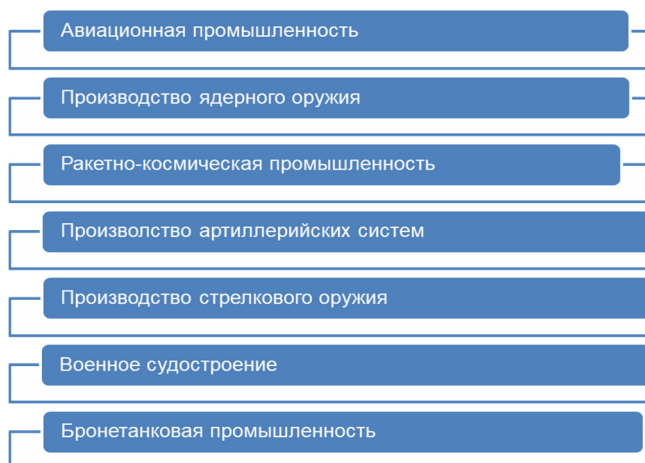


Рисунок 1 – Отрасли военно-промышленного комплекса

Переходя к вопросу мотивации персонала в ОПК и ВПК, следует подчеркнуть ее исключительную значимость. Мотивация сотрудников – это не просто инструмент повышения производительности, это фундамент, на котором строится способность предприятий адаптироваться к сложным вызовам, внедрять инновации и достигать стратегических целей. В

контексте ОПК и ВПК, где ошибки могут иметь катастрофические последствия, а требования к качеству и надежности чрезвычайно высоки, мотивированный персонал становится решающим конкурентным преимуществом.

Особое значение мотивация приобрела на предприятиях ОПК и ВПК, главное отличие которых заключается в высокой степени секретности, строгой регламентации деятельности и, как следствие, повышенных требованиях к надежности и лояльности персонала. В этих условиях, где цена ошибки чрезвычайно высока, а утечка информации может привести к катастрофическим последствиям, эффективная система мотивации становится критически важным инструментом для обеспечения стабильности и результативности работы. Именно поэтому мотивация человеческих ресурсов в ВПК является объектом изучения для специалистов из различных областей науки, включая экономику, социологию, психологию и управление персоналом.

Разнообразие подходов к определению мотивации отражает сложность и многогранность этой деятельности, ее прямую зависимость от политических, социально-экономических и культурных факторов. Большинство исследователей сходятся во мнении, что мотивация включает в себя внутренние побуждения, потребности и цели, определяющие поведение человека и его стремление к достижению определенных результатов. Значительный объем исследований в области мотивации, позволяет отметить, что теория и методология мотивации человеческих ресурсов на предприятиях ОПК и ВПК остаются недостаточно разработанными.

В условиях специальной военной операции, повсеместном использовании цифровизации, глобальной конкуренции и геополитической нестабильности потребность в дальнейшем развитии теории мотивации является особенно актуальной. Специфика отрасли, характеризующаяся не только высоким уровнем ответственности, инновационности и требовательности к квалификации персонала, но и требует особого подхода. Отсутствует единое понимание факторов, определяющих мотивацию работников ОПК и ВПК, эффективных инструментов и методов её повышения. Это подчеркивает динамичность концепции мотивации персонала на ОПК и ВПК и её подверженность изменениям под воздействием различных факторов. Следствием отсутствия четких теоретических и методических ориентиров являются проблемы, возникающие при разработке и реализации эффективных систем мотивации на предприятиях ОПК и ВПК. Все это негативно сказывается на производительности труда и как следствие обороноспособности и конкурентоспособности отечественной оборонной продукции. В связи с этим, настоящее исследование направлено на проведение обзора мировой научной литературы по проблематике развития теории мотивации человеческих ресурсов предприятий ОПК и ВПК. В ходе обзора будут обозначены общие тенденции и явления развития теории мотивации в контексте повышения эффективности деятельности предприятий ОПК и ВПК. Обозначенная цель предопределяет

две базовые задачи, вытекающие из её формулировки: проследить эволюцию развития теории мотивации в контексте управления человеческими ресурсами в ОПК и ВПК, идентифицировать этапы развития теории мотивации в этих отраслях; определить базовые тенденции и явления в теории мотивации, оказывающие влияние на эффективность деятельности предприятий ОПК и ВПК.

Методологическую и методическую основу исследования составляют методы систематизации и контент-анализа в сочетании с эволюционным и системным подходами. В частности, применялись методы исторического анализа для изучения генезиса исследуемых явлений и процессов, методы сравнительного анализа для выявления общих и специфических черт в различных контекстах, методы статистического анализа для обработки эмпирических данных и выявления закономерностей. Использовались методы моделирования для построения теоретических конструкций и прогнозирования развития ситуаций, методы экспертных оценок для получения квалифицированных суждений по спорным вопросам, и методы case-study для углубленного изучения отдельных примеров. Комбинация этих методов обеспечила комплексный и всесторонний анализ исследуемой проблематики.

Такой подход обеспечил проведение научного исследования в логике исследования развития теории мотивации в управлении человеческими ресурсами ОПК и ВПК и обособления основных этапов ее развития, идентификации современных тенденций и явлений развития теории мотивации.

Анализ мирового научного знания позволяет выделить ключевые этапы развития теорий мотивации в рассматриваемой области. Начиная с 2010-х годов, усилилось внимание к поведенческим аспектам мотивации, эволюция теорий мотивации в военной сфере, отражающая трансформации в социально-экономической и технологической среде.

Изначально, в период становления военных комплексов за рубежом (1950-1970-е годы), доминировали классические теории А. Маслоу, Ф. Герцберга и Д. МакГрегора, акцент делался на материальное стимулирование и иерархическую систему управления. Однако, с началом цифровизации, глобальной конкуренции и геополитической нестабильности в 2011 году, системы мотивации потребовали адаптации, сместив фокус на нематериальные стимулы.

Развитие поведенческих теорий в 1980-1990-е годы подчеркнуло важность удовлетворенности работой и вовлеченности персонала. Формирование корпоративной культуры и командной работы вышло на первый план. Гибкие формы занятости, дистанционная работа и цифровые технологии стали в начале двухтысячных годов инструментами мотивации, параллельно возникли вопросы кибербезопасности и защиты интеллектуальной собственности.

ОПК и ВПК в России обладают уникальными характеристиками, формирующими специфическую среду для мотивации персонала. С одной стороны, отрасль предъявляет высокие требования к квали-

фикации сотрудников, нуждаясь в экспертах в различных областях. Продукция отличается сложностью и наукоемкостью, что требует от работников высокой точности и ответственности. Безопасность и конфиденциальность накладывают ограничения на условия работы. Геополитические факторы и государственное регулирование определяют спрос на продукцию ОПК и ВПК и, соответственно, условия труда. С другой стороны, специфика ОПК и ВПК открывает возможности для эффективного управления мотивацией.

Управление мотивацией в ОПК и ВПК требует комплексного подхода, учитывающего как вызовы, так и возможности. Высокие требования к квалификации персонала диктуют необходимость инвестиций в обучение и развитие, что, в свою очередь, стимулирует профессиональный рост и повышает мотивацию. Сложность военной продукции предполагает вовлечение сотрудников в инновационную деятельность, стимулирование творчества и инициативы, что также является мощным мотиватором. Строгие правила безопасности и конфиденциальности требуют создания комфортных и безопасных условий труда, обеспечивающих психологическую устойчивость персонала и атмосферу доверия. Наконец, геополитическая неопределенность требует от руководства обеспечения стабильности и предсказуемости, информирования сотрудников о перспективах развития отрасли и предприятия.

Эмпирические исследования мотивации персонала на предприятиях ОПК и ВПК выявляют сложную структуру, в которой учитываются материальные стимулы и важность осознания гражданского долга. Важность личного вклада в укрепление обороноспособности страны, особенно в контексте текущих геополитических вызовов и поддержки специальной военной операции для большинства сотрудников становится основой мотивации. Этот патриотический подъем, стремление к защите национальных интересов, наряду с возможностью профессионального роста, достойной оплатой труда, интересными и сложными задачами и признанием заслуг формируют основу мотивации сотрудников ОПК и ВПК.

Однако, удовлетворенность этими факторами дифференцируется в зависимости от возраста, стажа и должности, что подчеркивает необходимость гибкого подхода к мотивации персонала. Так, молодые специалисты приоритетно оценивают возможности обучения и развития, в то время как опытные сотрудники стремятся к стабильности и признанию.

Неудовлетворенность оплатой труда и отсутствие перспектив карьерного роста остаются ключевыми причинами ухода сотрудников. Данные Федеральной службы государственной статистики за 2023 год отражают эту тенденцию, фиксируя среднюю текучесть кадров на уровне 8,5%, с пиком оттока среди инженерно-технических работников до 35 лет (12,3%). Опросы независимых исследовательских центров подтверждают, что низкая заработная плата (67%) и отсутствие возможностей для

профессионального развития (43%) являются основными факторами, побуждающими сотрудников к увольнению, что указывает на критическую потребность в совершенствовании системы оплаты труда и создании прозрачных механизмов карьерного продвижения.

В мотивации сотрудников, занятых в ОПК и ВПК, ключевое место занимает осознание стратегической важности их труда для национальной безопасности страны. Эта убежденность служит мощным объединяющим фактором, сплачивающим работников, поскольку работа связана с высокой ответственностью и секретностью. Не менее важными являются признание заслуг, перспективы развития, интересные задачи и благоприятный климат. Здесь потребность в осознании значимости труда для страны выходит на первый план.

Культивирование гордости за принадлежность к отрасли, патриотическое воспитание – вот важные элементы создания особого рабочего духа. Примером эффективной нематериальной мотивации могут служить экскурсии на предприятия (в рамках допустимого), демонстрация достижений, встречи с ветеранами и конструкторами. Подчеркивание вклада каждого сотрудника в общий результат, рассказы об истории и достижениях предприятий формируют чувство причастности к великому делу. Это укрепляет командный дух, мотивирует к достижению новых высот и воспитывает осознание ответственности перед будущими поколениями.

Опираясь на опыт передовых предприятий ВПК и результаты анализа профильной литературы, был выявлен спектр перспективных подходов к повышению мотивации человеческих ресурсов, представленных на рисунке 3.



Рисунок 3 – Основные подходы к повышению мотивации человеческих ресурсов (составлено авторами)

В совокупности, предложенные меры формируют комплексную систему мотивации, нацеленную на оптимизацию эффективности персонала ОПК и ВПК.

С учетом ограничений в доступе к специфической информации, анализ статистических данных позволяет выявить ключевые тенденции в мотивации персонала в ВПК. Заметен рост использования инструментов цифровой мотивации. По результатам опросов HR-специалистов и сотрудников, при-

менение геймификации, онлайн-платформ для обучения и развития, выросло на 25-30% в 2022-2024 годах, с прогнозом дальнейшего расширения к 2030 году. Эти изменения отражают растущее понимание ценности современных технологий в управлении персоналом. Вовлеченность сотрудников ВПК в эти процессы демонстрирует скромный, но устойчивый рост, что, вероятно, связано с программами улучшения условий труда и развития корпоративной культуры. Возрастает доля сотрудников, удовлетворенных признанием заслуг, возможностями карьерного роста, участием в инновационных проектах: с 45% в 2022 году до 55% в 2024 году, с прогнозом дальнейшего увеличения до 60-65% в 2025 году.

Подобная динамика свидетельствует о позитивном влиянии целенаправленных усилий по созданию благоприятной рабочей среды. Ежегодный рост инвестиций в обучение и развитие персонала ВПК на 15-20% в 2022-2024 годах, с ожидаемым сохранением тенденции и ростом на 10-15% в 2025 году, подчеркивает приоритет повышения квалификации кадров. Консалтинговые компании отмечают этот тренд, связывая его с необходимостью адаптации к новым технологиям и требованиям рынка.

Таким образом, анализ литературы и текущих тенденций указывает на эволюцию теории мотивации в ВПК, ее адаптацию к изменяющимся условиям, комплексный подход, сочетающий материальные и нематериальные стимулы, внедрение инновационных методов и учет отраслевой специфики, критически важен для повышения эффективности ВПК.

Однако, сохраняется потребность в дальнейшем исследовании влияния отдельных факторов на мотивацию персонала. Кроме того, наблюдается трансформация мотивации персонала в структурах ОПК и ВПК за последние годы. Ключевые тенденции: внедрение цифровых инструментов, повышение вовлеченности, расширение использования нематериальных стимулов и увеличение инвестиций в обучение. Подобные изменения отражают стремление предприятий адаптироваться к современным требованиям и повысить эффективность за счет развития человеческого капитала.

Вместе с тем, необходимо учитывать, что мотивация сотрудников ОПК и ВПК может отличаться от мотивации в других секторах. Баланс между материальными и нематериальными стимулами остается важной задачей для поддержания долгосрочной мотивации. Нельзя игнорировать воздействие геополитической обстановки и экономических факторов, которое требует гибкости в управлении человеческими ресурсами. По-прежнему существует риск формального внедрения инструментов мотивации без учета специфики отдельных предприятий и потребности сотрудников ОПК и ВПК.

Движущей силой прогрессивных изменений в системе мотивации персонала военно-промышленного комплекса служит осознание важности интеграции принципов устойчивого развития и социальной ответственности. Это предполагает не только обеспечение достойных условий труда, но и создание

возможностей для профессионального роста и самореализации сотрудников. В эпоху перемен, когда ценности и приоритеты смещаются, возрастает значимость соответствия между работником и работодателем, особенно в рассматриваемой отрасли.

Около 60% сотрудников военно-промышленного комплекса, согласно опросам 2024 года, считают приоритетным внимание руководства к вопросам экологии и социальной справедливости, что диктует необходимость пересмотра стратегий управления персоналом и корпоративной социальной ответственности в военно-промышленном комплексе.

Репутация в области устойчивого развития становится ключевым фактором привлечения и удержания квалифицированных кадров, особенно среди молодых специалистов, для которых этические принципы организации и ее вклад в решение социальных и экологических проблем зачастую важнее заработной платы.

Поддержка образовательных инициатив, программ переподготовки и адаптации к новым технологиям укрепляет лояльность персонала и снижает текучесть кадров. Исследование аналитического центра «Оборонные стратегии» за первый квартал 2024 года выявило прямую связь между внедрением ESG и эффективностью работы персонала. Военно-промышленного комплекса, активно реализующие принципы устойчивого развития, демонстрируют на 15% более высокую вовлеченность сотрудников и на 8% меньшую текучесть кадров.

Несмотря на позитивные тенденции, внедрение новых систем мотивации несет риски. Злоупотребления и манипуляции со стороны руководства, такие как предоставление привилегий избранным, способны демотивировать коллектив и провоцировать конфликты. Предотвратить подобные ситуации возможно путем разработки четких критериев оценки и прозрачного распределения вознаграждений. Аудиторские проверки за 2024 год показывают, что наличие четких правил снижает риск злоупотреблений на 15-20%. Необходимо обеспечить эффективный контроль за их соблюдением, чтобы сохранить доверие и справедливость в системе мотивации.

Эффективность мотивации в ОПК и ВПК напрямую связана с доверием между работниками и руководством. Даже самые продуманные системы мотивации не принесут успеха, если сотрудники не доверяют своим лидерам. Для укрепления доверия необходимо обеспечивать открытую коммуникацию, прислушиваться к мнению работников и оперативно реагировать на их предложения.

Согласно социологическим исследованиям, существует прямая зависимость между доверием и производительностью труда, что подтверждает необходимость уделять особое внимание развитию открытых и честных взаимоотношений.

Меры, направленные на создание благоприятной рабочей атмосферы и условий для развития, позволяют повысить мотивацию, сотрудники должны чувствовать ценность своего вклада в обороноспособность страны, что достигается через корпоратив-

ные инициативы и признание достижений. Необходимо обмениваться опытом и проводить отраслевые исследования, включая соревновательные элементы и мониторинг геополитической ситуации.

Учет особенностей предприятий и потребностей сотрудников – залог разработки гибких и адаптивных программ. Тенденции мотивации человеческих ресурсов в ОПК и ВПК формируют будущее отрасли и страны.

Роль нематериальной мотивации: признание заслуг, карьерный рост, вовлечение в инновационные проекты, баланс между работой и личной жизнью влияет на благополучие сотрудников ОПК и ВПК и это должно стать приоритетом для руководства предприятий военно-промышленного комплекса: улучшение условий труда, психологическая поддержка, здоровый образ жизни.

Персонализация мотивации, корпоративная культура и развитие лидерских качеств – важные аспекты и искусственный интеллект поможет в управлении мотивацией, анализируя данные и формируя персонализированные рекомендации.

Оптимизация стратегии мотивации персонала в ОПК и ВПК достигается за счет постоянного мониторинга и оценки эффективности применяемых программ с использованием ключевых показателей эффективности (KPI) при оценке сотрудников, их заинтересованность в достижении целей повышается там, где четко определены и измеримы показатели эффективности. Участие в процессе принятия решений стимулирует работников, повышая чувство сопричастности и мотивируя на поиск инноваций.

Для высококвалифицированных специалистов ВПК важна возможность профессиональной самореализации, инициативность и производительность, которые напрямую связаны с востребованностью навыков и знаний сотрудников. Взаимосвязь между сложностью задач, профессиональным ростом и удовлетворенностью работой демонстрирует, что участие в перспективных проектах и признание заслуг руководством играют ключевую роль.

Востребованность в профессиональной самореализации стимулирует высококвалифицированных специалистов ОПК и ВПК не менее, чем материальные факторы. Эффективность предложенных подходов подтверждается статистическими данными. Предприятия военно-промышленного комплекса, внедрившие систему KPI, продемонстрировали рост производительности труда. «Оборонпромстат» сообщает о росте в 18% в сравнении с предприятиями ОПК и ВПК, не использующими подобные инструменты.

Текущее кадровое состояние инженерно-технического персонала на предприятиях с развитой системой мотивации снизилось на 12% за два года. Опрос 5000 сотрудников предприятий оборонно- и военно-промышленных комплексов показал, что 78% респондентов считают возможность участвовать в инновационных проектах и получать признание за свои достижения более важным фактором мотивации, чем увеличение заработной платы на 5-7%.

На предприятиях, занимающихся разработкой перспективных образцов вооружения, доля сотрудников, отмечающих высокую степень удовлетворенности работой, на 25% выше, чем на предприятиях, ориентированных на серийное производство уже существующих образцов. Таким образом, нематериальные факторы играют важную роль в мотивации сотрудников ОПК и ВПК, повышая вовлеченность, производительность и снижая текучесть кадров.

Выводы

Управление персоналом в ОПК и ВПК – задача, требующая комплексного подхода, учитывающего как материальные стимулы, так и факторы нематериальной мотивации. Оптимизация систем управления человеческими ресурсами в этой сфере требует глубокого анализа и адаптации к современным вызовам.

Эволюция мотивационных подходов в ОПК и ВПК свидетельствует о смещении акцентов с преимущественного материального стимулирования на признание важности нематериальных аспектов. Удовлетворенность работой, вовлеченность, возможности профессионального роста и признание заслуг становятся определяющими факторами. Цифровизация, глобальная конкуренция и геополитическая нестабильность диктуют необходимость адаптивных и гибких систем управления.

Важно учитывать сложность и наукоемкость продукции, строгие требования безопасности и конфиденциальности, влияние внешних факторов, чтобы сформировать эффективную систему мотивации. Эмпирические данные выявляют приоритеты персонала ОПК и ВПК: возможности для профессионального роста, достойная оплата труда, интересные и значимые задачи, признание вклада в обороноспособность страны. Привлечение и удержание специалистов требуют учета возрастных особенностей: молодые специалисты ценят перспективы развития, опытные сотрудники – стабильность и надежность.

Для снижения текучести кадров, особенно среди инженеров до 35 лет, необходимо работать не только над повышением уровня заработной платы, но и созданием перспектив карьерного роста. Важно создавать условия, в которых каждый сотрудник видит возможности для реализации своего потенциала.

Трансформация мотивации персонала ОПК и ВПК невозможна без внедрения цифровых инструментов, нематериальных стимулов и учета индивидуальных стимулов каждого сотрудника оборонных предприятий.

Повышение мотивации сотрудников ОПК и ВПК требует комплексного подхода, основанного на ценностях профессионализма, ответственности, инноваций и командной работы. Внедрение персонализированных систем мотивации, учитывающих индивидуальные потребности и предпочтения каждого сотрудника, становится важным трендом. Прозрачные критерии оценки и распределения вознаграждений, эффективный контроль для предотвращения злоупотреблений, являются необходимыми условиями. Создание справедливой и понятной системы

оценки и вознаграждения способствует повышению доверия и мотивации персонала.

Уровень доверия между работниками и руководством оказывает прямое влияние на эффективность системы мотивации. Открытая коммуникация и оперативная реакция на возникающие проблемы – необходимые условия для поддержания высокого уровня доверия. Предприятиям необходимо обмениваться опытом и проводить отраслевые исследования, учитывая специфику каждого предприятия и влияния внешних факторов.

Мониторинг и оценка эффективности мотивационных программ с использованием KPI, учитывающих как финансовые, так и нефинансовые аспекты, важность профессиональной самореализации, являются ключевыми элементами оптимизации стратегии мотивации. Необходимо постоянно анализировать и корректировать систему мотивации, чтобы она соответствовала изменяющимся условиям и потребностям персонала.

Проведенное исследование позволило определить ключевые факторы мотивации персонала в ОПК и ВПК и разработать рекомендации по оптимизации соответствующих систем. Внедрение предложенных мер способно повысить эффективность управления человеческими ресурсами на предприятиях отрасли, улучшить производительность труда и снизить текучесть кадров.

Литература

1. Агафонова А.А., Смирнов П.П. Мотивация персонала как фактор повышения эффективности деятельности предприятий ОПК // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 2. С. 123–132.
2. Алексеев К.Д., Павлов И.С. Анализ системы оплаты труда на предприятиях ВПК и пути ее совершенствования // Труд и социальные отношения. 2022. № 6. С. 78–85.
3. Антонов С.В., Русакова Д.Е. Роль корпоративной культуры в формировании мотивации персонала на предприятиях ВПК // Корпоративная культура. 2022. № 3. С. 78–85.
4. Белов И.В., Кузнецов С.А. Специфика мотивации труда инженерно-технических работников в оборонной промышленности // Экономика и управление в машиностроении. 2023. № 4. С. 45–53.
5. Белоусова Л.П., Сорокин Д.Е. Влияние системы премирования на мотивацию персонала к достижению ключевых показателей эффективности в ВПК // Вестник университета. 2023. № 11. С. 134–142.
6. Борисова Е.М., Тарасов М.Ю. Влияние психологического климата в коллективе на мотивацию персонала предприятий ОПК // Социальная психология и общество. 2023. Т. 14, № 1. С. 67–75.
7. Васильев В.В., Петров А.И. Мотивация инновационной деятельности персонала в организациях ВПК // Инновации. 2024. № 3. С. 67–75.
8. Виноградова М.А., Тихонов Е.Р. Материальное стимулирование инновационной деятельности персонала предприятий ОПК // Экономика и предпринимательство. 2024. № 1. С. 89–95.
9. Воробьев Н. А., Ульянова С. Р. Мотивация через развитие профессиональных компетенций персонала в ВПК // Профессиональное образование. 2024. № 4. С. 89–96.
10. Галкин И. П., Хохлова Н. А. Мотивация персонала через возможности карьерного роста на предприятиях оборонной промышленности // Управление карьерой. 2025. № 2. С. 34–41.
11. Голубев С.И., Федорова А.В. Разработка и внедрение системы KPI для оценки и стимулирования персонала предприятий ВПК // Контроллинг. 2025. № 2. С. 45–52.
12. Григорьев Д.С., Соколова Е.Н. Современные подходы к мотивации персонала в условиях цифровой трансформации ОПК // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2022. № 12. С. 1–15.
13. Дмитриев М.Ю., Иванова О.А. Роль нематериальной мотивации в повышении лояльности персонала предприятий ВПК // Кадровик. 2023. № 7. С. 89–96.
14. Дорофеева О.С., Цветкова Ю.М. Влияние признания заслуг и достижений на мотивацию персонала ВПК // Стимулирование и мотивация персонала. 2022. № 9. С. 102–110.
15. Ермакова Н.С., Юдин В.В. Оптимизация системы оплаты труда как фактор повышения мотивации персонала предприятий оборонной промышленности // Оплата труда в бюджетном учреждении: бухгалтерский учет и налогообложение. 2023. № 8. С. 67–74.
16. Ефимова А. К., Чернов Д.Л. Разработка и внедрение программ наставничества для мотивации молодых специалистов на предприятиях ОПК // Наставничество в России. 2023. № 6. С. 56–63.
17. Зайцев В.Л., Козлова Н.И. Особенности мотивации труда молодых специалистов на предприятиях ОПК // Молодой ученый. 2022. № 15. С. 221–224.
18. Захарова Т.С., Анисимов П.Е. Влияние социальной ответственности предприятия на мотивацию персонала в оборонной промышленности // Социальное партнерство. 2025. № 2. С. 45–52.
19. Зимин П.Р., Яковлева Т.М. Влияние финансовых стимулов на производительность труда работников ВПК // Уровень жизни населения регионов России. 2024. Т. 18, № 4. С. 76–83.
20. Игнатьева К.М., Беляев В.А. Мотивация персонала к участию в проектах по улучшению производственных процессов на предприятиях ВПК // Производственный менеджмент. 2022. № 15. С. 221–224.
21. Кузнецова И.А., Орлов В.П. Анализ влияния материальной мотивации на текучесть кадров на предприятиях ОПК // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2022. № 4. С. 145–152.
22. Леонов Р.С., Попова К.А. Использование системы премирования по результатам работы для повышения мотивации персонала в ВПК // Вопросы управления. 2023. № 5. С. 56–64.
23. Павлов Д.А., Яковлев Р.М. Мотивация труда персонала, занятого в сфере военно-технического

сотрудничества // Военная мысль. 2025. № 1. С. 34–41.

24.Сергеев И.П., Волкова О.И. Мотивация труда персонала, работающего в условиях повышенной секретности на предприятиях ОПК // Государственная служба. 2023. № 9. С. 102–110.

25.Alagaraja, M., & Shuck, B. Employee Engagement Research Synthesis: The State of the Science and Research Agenda // Human Resource Development Review. 2022. Vol. 21, iss. 1. P. 3–30.

26.Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. Designing research that matters for practice // Public Management Review. 2022. Vol. 24, iss. 2. P. 167–186.

27.Grant, A. M. Work motivation: History, theory, research, and practice // Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. 2022. Vol. 9. P. 53–80.

28.Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature // Personnel Psychology. 2022. Vol. 75, iss. 1. P. 5–45.

29.Johnson, R. E., Lanaj, K., & Barnes, C. M. The good, the bad, and the tired: Consequences of workplace sleep // Personnel Psychology. 2022. Vol. 75, iss. 3. P. 645–681.

30.Kaufman, B. E. The evolution of strategic HRM and labour relations: A review and synthesis of the literature // Human Resource Management Journal. 2022. Vol. 32, iss. 1. P. 22–42.

31.Kim, S., Im, T., & Hwang, J. The Impact of Perceived Organizational Support on Employee Well-Being and Job Satisfaction in the Public Sector: A Moderated Mediation Model // Public Personnel Management. 2023. Vol. 52, iss. 1. P. 3–27.

32.Latham, G. P., & Locke, E. A. Goal setting theory: Past, present, and future // Academy of Management Annals. 2023. Vol. 17, iss. 1. P. 33–66.

33.Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences // Journal of Vocational Behavior. 2023. Vol. 144. P. 103898.

34.Ostroff, C., Shin, Y., Kinicki, A. J., & Hammer, L. B. Organizational climate and culture: Reflections on the past and a look to the future // Academy of Management Review. 2023. Vol. 48, iss. 1. P. 15–36.

35.Podsakoff, N. P., LePine, J. A., & LePine, M. A. Differential challenge stressor-hindrance stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and withdrawal behavior: A meta-analysis // Journal of Applied Psychology. 2023. Vol. 108, iss. 2. P. 217–238.

36.Rynes, S. L., Colbert, A. E., & Brown, K. G. Human resource practices and organizational effectiveness: Aligning staffing, training, and rewards to improve firm performance // Academy of Management Perspectives. 2024. Vol. 38, iss. 1. P. 39–59.

37.Shirom, A. Work-related burnout: A review and a look ahead // The Oxford Handbook of Stress, Health, and Coping. 2024.

38.Sonnentag, S., & Fritz, C. Recovery from job stress: The stressor-detachment model and its relation

to psychological well-being // Handbook of Stress and Health: A Life Span Perspective. 2024.

39.Van Knippenberg, D., & Sitkin, S. B. A critical assessment of charismatic-transformational leadership research: Back to the drawing board? // Academy of Management Annals. 2024. Vol. 18, iss. 1. P. 3–37.

40.Wright, P. M., McMahan, G. C., & Gardner, T. M. Human resources as a source of competitive advantage // Academy of Management Journal. 2024. Vol. 67, iss. 1. P. 4–25.

41.Zhang, Y., LePine, J. A., Buckman, B. R., & Wei, W. It's not fair...unless I say it is: How justice perceptions shape reactions to performance monitoring // Organizational Behavior and Human Decision Processes. 2025. Vol. 178. P. 104267.

Motivation of human resources in the military-industrial complex

Biryukov A.P., Guseva M.N., Brikoshina I.S.

State University of Management

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The article discusses current issues of personnel motivation at enterprises of the military-industrial and defense complexes in modern conditions of geopolitical instability. The article analyzes the specifics of work, characterized by high responsibility, requiring special knowledge and skills, and influenced by state interests and defense policy. Special attention is paid to the study of key factors influencing employee motivation, including financial incentives (wages, bonuses, social package), non-material motivation (opportunities for professional growth, recognition of achievements, participation in significant projects), the socio-psychological climate in the team and the influence of managerial leadership style. The analysis of the existing motivation systems used at the enterprises of the military-industrial complex is carried out, their strengths and weaknesses are identified, recommendations for improving motivational mechanisms are proposed, taking into account the specifics of the industry and the needs of personnel.

Keywords: motivation, human resources, military-industrial complex, labor productivity, intangible motivation, digitalization, social package.

References

1. Agafonova A.A., Smirnov P.P. Personnel motivation as a factor in increasing the efficiency of defense industry enterprises // Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Economics. 2022. No. 2. Pp. 123–132.
2. Alekseev K.D., Pavlov I.S. Analysis of the remuneration system at defense industry enterprises and ways to improve it // Labor and social relations. 2022. No. 6. Pp. 78–85.
3. Antonov S.V., Rusakova D.E. The role of corporate culture in shaping personnel motivation at defense industry enterprises // Corporate culture. 2022. No. 3. Pp. 78–85.
4. Belov I.V., Kuznetsov S.A. Specifics of Labor Motivation of Engineering and Technical Workers in the Defense Industry // Economics and Management in Mechanical Engineering. 2023. No. 4. Pp. 45–53.
5. Belousova L.P., Sorokin D.E. The Impact of the Bonus System on Personnel Motivation to Achieve Key Performance Indicators in the Military-Industrial Complex // Bulletin of the University. 2023. No. 11. Pp. 134–142.
6. Borisova E.M., Tarasov M.Yu. The Impact of the Psychological Climate in the Team on the Motivation of Personnel of Defense Industry Enterprises // Social Psychology and Society. 2023. Vol. 14, No. 1. Pp. 67–75.
7. Vasiliev V.V., Petrov A.I. Motivation of Innovative Activities of Personnel in Military-Industrial Complex Organizations // Innovations. 2024. No. 3. Pp. 67–75.
8. Vinogradova M.A., Tikhonov E.R. Material incentives for innovative activities of personnel of defense industry enterprises // Economy and entrepreneurship. 2024. No. 1. Pp. 89–95.
9. Vorobyov N.A., Ulyanova S.R. Motivation through the development of professional competencies of personnel in the military-industrial complex // Professional education. 2024. No. 4. Pp. 89–96.
10. Galkin I.P., Khokhlova N.A. Personnel motivation through career growth opportunities at defense industry enterprises // Career management. 2025. No. 2. Pp. 34–41.
11. Golubev S.I., Fedorova A.V. Development and implementation of a KPI system for assessing and motivating personnel of defense industry enterprises // Controlling. 2025. No. 2. Pp. 45–52.
12. Grigoriev D.S., Sokolova E.N. Modern approaches to personnel motivation in the context of digital transformation of the military-industrial complex // Management of economic systems: electronic scientific journal. 2022. No. 12. P. 1–15.
13. Dmitriev M.Yu., Ivanova O.A. The role of non-material motivation in increasing the loyalty of personnel of military-industrial complex enterprises // Personnel officer. 2023. No. 7. P. 89–96.
14. Dorofeeva O.S., Tsvetkova Yu.M. The influence of recognition of merits and achievements on the motivation of military-industrial complex personnel // Stimulation and motivation of personnel. 2022. No. 9. P. 102–110.

15. Ermakova N.S., Yudin V.V. Optimization of the remuneration system as a factor in increasing the motivation of personnel of defense industry enterprises // *Remuneration in a budgetary institution: accounting and taxation*. 2023. No. 8. Pp. 67–74.
16. Efimova A.K., Chernov D.L. Development and implementation of mentoring programs to motivate young specialists at defense industry enterprises // *Mentoring in Russia*. 2023. No. 6. Pp. 56–63.
17. Zaitsev V.L., Kozlova N.I. Features of labor motivation of young specialists at defense industry enterprises // *Young scientist*. 2022. No. 15. Pp. 221–224.
18. Zakharova T.S., Anisimov P.E. The influence of enterprise social responsibility on personnel motivation in the defense industry // *Social partnership*. 2025. No. 2. P. 45–52.
19. Zimin P.R., Yakovleva T.M. The Impact of Financial Incentives on Labor Productivity of Military-Industrial Complex Employees // *Standard of Living of the Population of Russian Regions*. 2024. Vol. 18, No. 4. P. 76–83.
20. Ignatyeva K.M., Belyaev V.A. Personnel Motivation to Participate in Projects to Improve Production Processes at Military-Industrial Complex Enterprises // *Production Management*. 2022. No. 15. P. 221–224.
21. Kuznetsova I.A., Orlov V.P. Analysis of the Impact of Material Motivation on Employee Turnover at Military-Industrial Complex Enterprises // *Bulletin of the Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov*. 2022. No. 4. P. 145–152.
22. Leonov R.S., Popova K.A. Using a performance-based bonus system to improve personnel motivation in the military-industrial complex // *Issues of Management*. 2023. No. 5. Pp. 56–64.
23. Pavlov D.A., Yakovlev R.M. Motivation of personnel engaged in military-technical cooperation // *Military Thought*. 2025. No. 1. Pp. 34–41.
24. Sergeev I.P., Volkova O.I. Motivation of personnel working in high-security conditions at defense industry enterprises // *Public Service*. 2023. No. 9. Pp. 102–110.
25. Alagaraja, M., & Shuck, B. Employee Engagement Research Synthesis: The State of the Science and Research Agenda // *Human Resource Development Review*. 2022. Vol. 21, iss. 1. P. 3–30.
26. Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. Designing research that matters for practice // *Public Management Review*. 2022. Vol. 24, iss. 2. P. 167-186.
27. Grant, A. M. Work motivation: History, theory, research, and practice // *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 2022. Vol. 9. P. 53-80.
28. Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature // *Personnel Psychology*. 2022. Vol. 75, iss. 1. P. 5-45.
29. John son, R. E., Lanaj, K., & Barnes, C. M. The good, the bad, and the tired: Consequences of workplace sleep // *Personnel Psychology*. 2022. Vol. 75, iss. 3. P. 645-681.
30. Kaufman, B. E. The evolution of strategic HRM and labor relations: A review and synthesis of the literature // *Human Resource Management Journal*. 2022. Vol. 32, iss. 1. P. 22-42.
31. Kim, S., Im, T., & Hwang, J. The Impact of Perceived Organizational Support on Employee Well-Being and Job Satisfaction in the Public Sector: A Moderated Mediation Model // *Public Personnel Management*. 2023. Vol. 52, iss. 1. P. 3-27.
32. Latham, G. P., & Locke, E. A. Goal setting theory: Past, present, and future // *Academy of Management Annals*. 2023. Vol. 17, iss. 1. P. 33-66.
33. Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences // *Journal of Vocational Behavior*. 2023. Vol. 144. P. 103898.
34. Ostroff, C., Shin, Y., Kinicki, A. J., & Hammer, L. B. Organizational climate and culture: Reflections on the past and a look to the future // *Academy of Management Review*. 2023. Vol. 48, iss. 1. P. 15-36.
35. Podsakoff, N. P., LePine, J. A., & LePine, M. A. Differential challenge stressor-hindrance stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and withdrawal behavior: A meta-analysis // *Journal of Applied Psychology*. 2023. Vol. 108, iss. 2. P. 217-238.
36. Rynes, S. L., Colbert, A. E., & Brown, K. G. Human resource practices and organizational effectiveness: Aligning staffing, training, and rewards to improve firm performance // *Academy of Management Perspectives*. 2024. Vol. 38, iss. 1. P. 39-59.
37. Shirom, A. Work-related burnout: A review and a look ahead // *The Oxford Handbook of Stress, Health, and Coping*. 2024.
38. Sonnentag, S., & Fritz, C. Recovery from job stress: The stressor-detachment model and its relation to psychological well-being // *Handbook of Stress and Health: A Life Span Perspective*. 2024.
39. Van Knippenberg, D., & Sitkin, S. B. A critical assessment of charismatic-transformational leadership research: Back to the drawing board? // *Academy of Management Annals*. 2024. Vol. 18, iss. 1. P. 3-37.
40. Wright, P. M., McMahan, G. C., & Gardner, T. M. Human resources as a source of competitive advantage // *Academy of Management Journal*. 2024. Vol. 67, iss. 1. P. 4-25.
41. Zhang, Y., LePine, J. A., Buckman, B. R., & Wei, W. It's not fair...unless I say it is: How justice perceptions shape reactions to performance monitoring // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 2025. Vol. 178. P. 104267.

Некоторые современные аспекты профессионального образования персонала дежурно-диспетчерских служб 01 системы-112 с применением дистанционных учебных технологий

Бородин Михаил Павлович

к. и. н., доцент, доцент кафедры переподготовки и повышения квалификации специалистов СПб У Г ПС МЧС России, michaelborodin@mail.ru

В представленной работе сделан акцент на современные образовательные технологии, играющие ключевую роль в подготовке персонала дежурно-диспетчерских служб (ДДС-01). Применение цифровых платформ дистанционного обучения обеспечивает эффективное взаимодействие между обучающимся и преподавательским составом. Виртуальные тренажеры, моделирующие реальные рабочие ситуации диспетчерских служб, способствуют развитию практических навыков и оперативного принятия решений, что соответствует профессиональным требованиям к сотрудникам системы "112".

Комбинированный формат обучения, сочетающий теоретическую подготовку с практическими занятиями, предоставляет доступ к интерактивным образовательным ресурсам и позволяет организовывать онлайн-встречи с практикующими специалистами экстренных служб. Данный подход направлен на совершенствование ключевых профессиональных компетенций, включая коммуникативные способности и навыки командного взаимодействия, которые являются обязательными для работы диспетчерского персонала.

Мониторинг эффективности образовательного процесса осуществляется через регулярную аттестацию и анализ практической деятельности обучающихся. Это позволяет своевременно вносить коррективы в учебные программы. Реализация указанных мер с учетом современных образовательных стандартов и технологий обеспечивает достижение основной цели в виде повышения профессионального уровня подготовки диспетчеров службы "112".

Ключевые слова: образовательный процесс, профессиональные компетенции, комбинированный формат обучения, современные образовательные технологии

Введение

Обучение операторов ДДС-01 требует комплексного подхода, сочетающего теоретическую подготовку с формированием практических компетенций. Ключевое значение имеет включение в учебные программы специальных тренингов по отработке различных сценариев приема вызовов, в т.ч. в экстремальных ситуациях. Такая методика позволяет выработать навыки оперативного реагирования, обеспечивающие сохранение профессионального поведения в стрессовых условиях. Особое внимание уделяется моделированию нестандартных ситуаций, что способствует выработке адаптивных способностей у будущих диспетчеров. Регулярное обновление учебных кейсов позволяет поддерживать актуальность подготовки в соответствии с изменяющимися условиями работы экстренных служб.

1. Основные положения профессиональной подготовки персонала системы-112 с применением дистанционных образовательных технологий в настоящее время [1; 2; 3; 16; 17; 18; 20].

1.1. Современная нормативная база профессионального обучения персонала ДДС-01 системы "112" регламентируется положениями ФЗ № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". В ст. 16 данного нормативного акта закреплена возможность реализации образовательных программ с применением дистанционных технологий, включая специализированные образовательные порталы и электронные обучающие среды.

Для обеспечения качественной подготовки операторов ДДС-01 требуется разработка структурированной образовательной программы, учитывающей специфику функционирования системы экстренного вызова, должностные обязанности диспетчерского персонала и необходимость сочетания теоретической подготовки с практическим обучением.

Применение дистанционных образовательных технологий обеспечивает:

- круглосуточный доступ к учебным материалам;
- возможность обучения без отрыва от профессиональной деятельности;
- индивидуализацию образовательного процесса;
- оперативное обновление учебного контента.

Эффективность подобных образовательных программ подтверждается исследованиями в области профессиональной подготовки специалистов экстренных служб.

1.2. Современные подходы к обучению персонала ДДС-01 системы "112" предусматривают обязательное проведение поэтапного контроля знаний и навыков. Такой мониторинг позволяет объективно оценивать прогресс обучающихся и своевременно вносить коррективы в содержание образовательных модулей. В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки России (письмо № 06-381 от 10.04.2014) оценка результатов обучения должна включать комплекс различных методов: тестовые задания, контрольные работы и практико-ориентированные задачи, направленные на проверку как теоретических знаний, так и профессиональных умений.

Особое значение в образовательном процессе имеет система обратной связи, которая реализуется через регулярные консультации с преподавателями, организацию вебинаров и онлайн-семинаров, проведение интерактивных дискуссий по ключевым темам программы.

Такой подход, регламентированный методическими рекомендациями по применению дистанционных технологий в дополнительном профессиональном образовании, способствует более глубокому усвоению учебного материала, повышению мотивации и вовлеченности обучающихся, возможности оперативного разрешения возникающих вопросов и формированию профессионального сообщества специалистов.

Реализация указанных принципов в подготовке операторов ДДС-01 обеспечивает достижение требуемого уровня профессиональной компетентности и соответствие современным стандартам качества образовательных услуг.

1.3. Эффективная подготовка персонала ДДС-01 системы "112" требует создания комплексной цифровой образовательной платформы. Особое значение имеет разработка специализированных учебных материалов, включающих видеолекции с анализом типовых ситуаций, интерактивные практические задания, а также тренажеры и симуляторы, воспроизводящие реальные рабочие сценарии. Такие ресурсы позволяют детально моделировать профессиональные ситуации из практики операторов, что способствует формированию устойчивых профессиональных компетенций и навыков оперативного реагирования.

1.4. Организация учебного процесса осуществляется в строгом соответствии с действующим законодательством, включая Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», Закон «О государственной тайне», Федеральный закон «О персональных данных» и Федеральный закон «Об электронной подписи».

Ключевыми принципами образовательного процесса являются создание адаптивной электронной среды, сочетающей традиционные и дистанционные форматы обучения, оптимальное распределение очных и дистанционных занятий, а также гибкое планирование учебной нагрузки с учетом специфики курса. Не менее важным аспектом является

обеспечение профессионального роста сотрудников через систему непрерывного образования и организация защищенного документооборота.

Реализация этих принципов требует разработки четких методических указаний, создания удобной системы навигации по электронным ресурсам, обеспечения необходимого уровня информационной безопасности учебных материалов и регулярного обновления содержания образовательных программ. Такой комплексный подход гарантирует соответствие учебного процесса современным стандартам и способствует повышению качества подготовки специалистов экстренных служб.

1.5. Система-112 предлагает инновационные подходы к подготовке специалистов, сочетая преимущества различных форматов обучения. Асинхронное обучение дает возможность детального освоения сложных теоретических аспектов, включая кризисное управление и оказание первой помощи, в удобное для обучающихся время. Это особенно актуально для сотрудников, работающих в полевых условиях с ненормированным графиком. Гибридные модели, интегрирующие онлайн-форматы с традиционными занятиями, создают адаптивную образовательную среду, где теоретическая подготовка осуществляется дистанционно, а практические навыки отрабатываются в условиях, максимально приближенных к реальным.

1.6. Успешная реализация дистанционных образовательных программ требует комплексного учета нескольких факторов: специфики учебных курсов, индивидуальных потребностей обучающихся и имеющейся технической инфраструктуры. Обязательными условиями являются обеспечение бесперебойного доступа к учебным материалам и организация эффективных каналов коммуникации между преподавателями и слушателями.

1.7. Результативность применения дистанционных технологий определяется тремя взаимосвязанными компонентами: профессиональной подготовкой преподавательского состава, использованием современных педагогических методик и регулярной актуализацией учебного контента. Полностью дистанционный формат открывает новые перспективы для профессионального развития, предоставляя гибкие условия освоения программ, однако требует от обучающихся повышенного уровня самоорганизации и мотивации. Гибридная модель, объединяя сильные стороны разных подходов, обеспечивает глубокое усвоение материала через сочетание самостоятельного изучения теории и практического применения знаний, что существенно повышает профессиональную готовность выпускников к реальным рабочим ситуациям.

1.8. Для успешной реализации образовательных программ с применением дистанционных технологий образовательным учреждениям требуется осуществить комплекс организационно-методических мероприятий. В первую очередь необходимо разработать пакет локальных нормативных документов, детально регулирующих процесс внедрения и использования дистанционных образовательных технологий в учебном процессе. Эти документы

должны четко определять порядок разработки, утверждения и реализации образовательных программ.

Важнейшим условием является создание соответствующей материально-технической базы, включающей современное оборудование и программное обеспечение для организации дистанционного обучения. Параллельно также необходимо обеспечить укомплектование штата квалифицированными педагогическими кадрами, обладающими необходимыми компетенциями для работы в цифровой образовательной среде.

2. Требования к рабочим местам профессионального дистанционного обучения диспетчерского состава ДДС-01 системы 112 [4; 5; 6; 7; 8; 9; 10].

2.1. Современные образовательные учреждения должны активно внедрять электронные библиотеки и онлайн-курсы в свою инфраструктуру. Это позволяет создать гибкую и доступную образовательную среду, отвечающую разнообразным потребностям обучающихся. Использование цифровых ресурсов, включая научные публикации, видеолекции и интерактивные учебные материалы, значительно расширяет возможности для самостоятельного обучения и научных исследований.

Для обеспечения информационной безопасности и защиты интеллектуальной собственности необходимо оснащать рабочие места преподавателей специализированным программным обеспечением. Антивирусные программы и системы шифрования данных помогают предотвратить утечку конфиденциальной информации и защищают авторские права на образовательный контент.

В образовательном процессе применяется два основных типа программного обеспечения:

- 1) программы общего назначения, направленные на повышение эффективности работы и обеспечение информационной безопасности;
- 2) специализированное учебное программное обеспечение, включающее платформы дистанционного обучения, профессиональные симуляторы и интерактивные образовательные ресурсы. Эти инструменты делают процесс обучения более наглядным и эффективным, позволяя моделировать реальные профессиональные ситуации.

2.2 Создание информационной среды осуществляется при помощи системы дистанционного обучения (СДО).

Современная СДО для подготовки диспетчеров экстренных служб обеспечивает:

- размещение и обновление учебных материалов на специализированной онлайн-платформе;
- проведение онлайн-занятий с возможностью загрузки учебных заданий и методичек;
- доступ к учебным планам, методическим пособиям и данным об успеваемости для всех участников процесса;
- прохождение контрольных тестов и практических заданий в электронном формате;
- непрерывную коммуникацию между преподавателями и обучающимися через встроенные мессенджеры;

- централизованное облачное хранилище для всех учебных материалов и выполненных работ;
- дополнительные интерактивные инструменты (экспертные форумы, справочные базы данных);
- встроенные текстовые редакторы для совместной работы над документами;
- многоуровневую систему оценки знаний с персональными шкалами оценивания;
- автоматизированную систему учета успеваемости с формированием отчетности;
- интеграцию с внешними образовательными ресурсами и платформами;
- систему обратной связи с возможностью комментирования и рецензирования работ.

Все функциональные возможности системы направлены на создание эффективной среды профессиональной подготовки операторов службы 112.

2.3. Итоговая аттестация является завершающим и обязательным этапом подготовки лиц, успешно прошедших обучение по дополнительной профессиональной программе системы-112.

3. Учебно-методическая помощь в рамках профессионального дистанционного образования [11; 14; 15; 19].

3.1. Современные платформы дистанционного обучения поддерживают проведение различных форматов онлайн-взаимодействия, включая аудиоконференции, видеосеминары и вебинары, проводимые в режиме реального времени.

3.2. Электронная образовательная среда комплектуется специализированными учебными материалами, ссылками на авторитетные отраслевые ресурсы, контрольными заданиями и тестовыми модулями. Дополнительно предоставляется доступ к интернет-источникам для организации самостоятельной работы обучающихся.

3.3. Вебинары проводятся по аналогии с традиционными очными занятиями с фиксированным расписанием на весь учебный период. Участники могут заранее подготовиться, используя размещенные на платформе лекционные материалы, доступные в текстовом и видеоформате. По окончании мероприятия предусмотрено обязательное контрольное тестирование для проверки усвоения материала. Для обратной связи реализована специальная система подачи вопросов.

3.4. Практические занятия проводятся либо в специализированных учебных классах, либо на действующих объектах системы-112. Руководство практикой осуществляется сертифицированными наставниками, имеющими не менее двух лет опыта работы в системе. Кандидатуры наставников утверждаются совместно руководством образовательной организации и МЧС России.

3.5. Нормативная база подготовки кадров Программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки разрабатываются в строгом соответствии с методическими рекомендациями по обучению персонала, утвержденными приказом Статс-секретаря-заместителя Министра от 1 сентября 2014 года, с учетом современных стандартов дистанционного образования.

4. Определение объема нагрузки и соотношения учебных занятий профессионального образования [12; 13].

4.1. Учебная нагрузка формируется с учетом аудиторных занятий, которые проводятся как в очно-заочном формате, так и через дистанционные образовательные платформы. Общий объем учебной работы определяется индивидуально для каждой группы обучающихся и фиксируется в учебном расписании.

4.2. Обучение персонала ДДС-01 системы "112" с использованием дистанционных технологий осуществляется в полном соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Современные подходы к профессиональной подготовке позволяют эффективно формировать у будущих диспетчеров не только теоретические знания, но и практические навыки работы с экстренными обращениями. Особое внимание уделяется отработке алгоритмов обработки вызовов, что обеспечивает плавную адаптацию выпускников к реальным условиям работы в системе "112".

Литература

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. № 2 г. «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

2. Методические рекомендации по организации обучения персонала, привлекаемого к выполнению задач системы-112, утвержденные Статс-секретарем заместителем Министра 01.09.2014 г.

3. Аштаев Ю.С., Чудакова Н.М., Бородин М.П., Борисова А.Ю., Солодовник Е.В. Оценка современного состояния системы высшего образования в России. Современное педагогическое образование. 2024. № 8.

4. Бородин М.П. Некоторые аспекты информационных технологий системы «112». Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2024. № 10.

5. Бородин М.П. Применение инновационных педагогических технологий при обучении персонала дежурно-диспетчерских служб 02 системы 112. Журнал «Современное педагогическое образование». № 5-2022.

6. Бородин М.П. Профессиональная подготовка персонала системы – 112 на базе учебно-тренажерного комплекса со специальным программным обеспечением – 112. Учебное пособие – М.: Мир науки, 2022. – Сетевое издание.

7. Бородин М.П., Васютина Т.Л., Зуев А.В. Информационный оперативный режим визуализации при работе с электронными карточками системы «112». Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 4-1.

8. Бородин М.П., Губанова О.А. Информационная среда вебинаров по отработке алгоритмов действий персонала 112 в соответствии с унифициро-

ванной программой системы «112». Научно-аналитический журнал. Инновации и инвестиции. № 9 2021.

9. Бородин М.П., Захаров А.Е., Картавец Д.В. Некоторые аспекты создания и развития системы обеспечения вызова экстренных оперативных и иных служб жизнеобеспечения по единому номеру «112». Научно-аналитический журнал «Проблемы управления рисками в техносфере» №2 (34) – 2015.

10. Бородин М.П., Зуев А.В. Роль системы -112 при комплексном реагировании экстренных оперативных и иных служб жизнеобеспечения в случае угрозы и совершения террористических актов Современное педагогическое образование. 2024. № 10.

11. Бородин М.П., Зуев А.В., Васютина Т.Л. Применение информационно-навигационной системы в подготовке специалистов экстренных оперативных служб МЧС России как одно из перспективных направлений развития IT-технологий. Современное педагогическое образование. 2024. № 10.

12. Бородин М.П., Зуев А.В., Горбаренко Е.А., Платонов А.В., Рубцов С.Н. Инклюзивное обучение лиц с ограниченными физическими возможностями в учебных заведениях системы МЧС Российской Федерации. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 2 (216).

13. Бородин М.П., Зуев А.В., Лёвин Д.А., Рубцов С.Н., Билашенко Е.В. Инклюзивные инновационные технологии подготовки персонала дежурно-диспетчерских служб 01 системы "112". Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 4 (218).

14. Бородин М.П., Канисев П.В., Левин Д.А. Инновационные технологии подготовки персонала дежурно-диспетчерских служб 01 «Системы 112». Журнал «Современное педагогическое образование». № 2-2022.

15. Бородин М.П., Селифанов Д.С. Инновационные методы развития компетенций персонала дежурно-диспетчерской службы 01: на примере Санкт-Петербурга. Журнал «Современное педагогическое образование». № 7-2022.

16. Маркова Н.В., Перебинос Ю.А., Бородин М.П., Несынова Ю.В., Жилкина Т.А. Основные направления повышения уровня образования выпускников вузов на основе совершенствования работы высших учебных заведений России. Современное педагогическое образование. 2024. № 7.

17. Мironьчев А.В., Бородин М.П., Селифанов Д.С. Подготовка персонала дежурно-диспетчерской службы-01 интегрированной в систему вызова экстренных оперативных служб по единому номеру "112". Учебное пособие / Санкт-Петербург, 2024.

18. Митина С.В., Бородин М.П., Несынова Ю.В., Садриева А.Н., Миронов А.В. Основные пути повышения квалификации и профессионализма сотрудников вузов в России. Современное педагогическое образование. 2024. № 3.

19. Потапова О.Е., Доржу У.В., Червякова М.В., Свириг М.Г., Бородин М.П. Внедрение инновационных методов работы в современных вузах. Современное педагогическое образование. 2023. № 11.

20. Крутолапов А.С., Зуев А.В., Преснов А.И., Алибеков А.А., Бородин М.П. Введение в специальность. Учебное пособие/ Санкт-Петербург, 2012.

Some modern aspects of professional education of the personnel of the duty-dispatch services of the 01 system-112 using distance learning technologies

Borodin M.P.

St. Petersburg State University of Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The presented work focuses on modern educational technologies that play a key role in the training of personnel of the duty-dispatch services (DDS-01). The use of digital distance learning platforms ensures effective interaction between the student and the teaching staff. Virtual simulators simulating real working situations of dispatch services contribute to the development of practical skills and prompt decision-making, which meets the professional requirements for employees of the "112" system.

The combined training format, combining theoretical training with practical classes, provides access to interactive educational resources and allows organizing online meetings with practicing specialists of emergency services. This approach is aimed at improving key professional competencies, including communication skills and teamwork skills, which are mandatory for the work of dispatch personnel.

Monitoring the effectiveness of the educational process is carried out through regular certification and analysis of the practical activities of students. This allows for timely adjustments to the curricula. The implementation of these measures, taking into account modern educational standards and technologies, ensures the achievement of the main goal in the form of improving the professional level of training of 112 service dispatchers.

Keywords: educational process, professional competencies, combined learning format, modern educational technologies

References

1. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (Ministry of Education and Science of Russia) dated January 9, 2014 No. 2 "On approval of the Procedure for the application of e-learning and distance learning technologies in the implementation of educational programs by organizations engaged in educational activities". 2. Methodological recommendations for organizing the training of personnel involved in the implementation of system-112 tasks, approved by the State Secretary, Deputy Minister on September 1, 2014. 3. Ashtaev Yu.S., Chudakova N.M., Borodin M.P., Borisova A.Yu., Solodovnik E.V. Assessment of the current state of the higher education system in Russia. Modern pedagogical education. 2024. No. 8. 4. Borodin M.P. Some aspects of information technologies of the "112" system. Modern science: current problems of theory and practice. Series: Natural and technical sciences. 2024. No. 10.
5. Borodin M.P. Application of innovative pedagogical technologies in training personnel of duty and dispatch services of the 02 system 112. Journal "Modern pedagogical education". No. 5-2022.

6. Borodin M.P. Professional training of personnel of the system - 112 based on the training and simulator complex with special software - 112. Tutorial - M.: World of science, 2022. - Online publication.
7. Borodin M.P., Vasyutina T.L., Zuev A.V. Information operational visualization mode when working with electronic cards of the "112" system. Pedagogical journal. 2024. Vol. 14. No. 4-1.
8. Borodin M.P., Gubanova O.A. Information environment of webinars on practicing algorithms of actions of 112 personnel in accordance with the unified program of the "112" system. Scientific and analytical journal. Innovations and investments. No. 9 2021.
9. Borodin M.P., Zakharov A.E., Kartavtsev D.V. Some aspects of the creation and development of a system for ensuring the call of emergency operational and other life support services by a single number "112". Scientific and analytical journal "Problems of Risk Management in the Technosphere" No. 2 (34) - 2015.
10. Borodin M.P., Zuev A.V. The role of the -112 system in the comprehensive response of emergency operational and other life support services in the event of a threat and commission of terrorist acts Modern pedagogical education. 2024. No. 10.
11. Borodin M.P., Zuev A.V., Vasyutina T.L. Application of the information and navigation system in training specialists of emergency operational services of the Ministry of Emergency Situations of Russia as one of the promising areas of IT technologies development. Modern pedagogical education. 2024. No. 10.
12. Borodin M.P., Zuev A.V., Gorbarenko E.A., Platonov A.V., Rubtsov S.N. Inclusive education of persons with disabilities in educational institutions of the Emergencies Ministry of the Russian Federation. Scientific notes of P.F. Lesgaft University. 2023. No. 2 (216).
13. Borodin M.P., Zuev A.V., Levin D.A., Rubtsov S.N., Bilashenko E.V. Inclusive innovative technologies for training personnel of the 01 duty dispatch services of the "112" system. Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2023. No. 4 (218).
14. Borodin M.P., Kanisev P.V., Levin D.A. Innovative technologies for training personnel of the 01 duty dispatch services of the "112 System". Journal of Modern Pedagogical Education. No. 2-2022.
15. Borodin M.P., Selifanov D.S. Innovative methods for developing the competencies of the personnel of the 01 duty dispatch service: on the example of St. Petersburg. Journal of Modern Pedagogical Education. No. 7-2022.
16. Markova N.V., Perebinos Yu.A., Borodin M.P., Nesynova Yu.V., Zhilkina T.A. The main directions of improving the level of education of university graduates based on improving the work of higher educational institutions of Russia. Modern pedagogical education. 2024. No. 7.
17. Mironchev AV, Borodin MP, Selifanov DS Training of personnel of the duty-dispatch service-01 integrated into the system of calling emergency operational services by a single number "112". Study guide / St. Petersburg, 2024.
18. Mitina SV, Borodin MP, Nesynova YuV, Sadrieva AN, Mironov AV The main ways to improve the qualifications and professionalism of university employees in Russia. Modern pedagogical education. 2024. No. 3.
19. Potapova OE, Dorzhu UV, Chervyakova MV, Svirin MG, Borodin MP Implementation of innovative working methods in modern universities. Modern pedagogical education. 2023. No. 11.
20. Krutolapov A.S., Zuev A.V., Presnov A.I., Alibekov A.A., Borodin M.P. Introduction to the specialty. Textbook / St. Petersburg, 2012.

Особенности формирования системы материального стимулирования труда работников вспомогательных подразделений организаций промышленности

Бунтовская Лариса Леонидовна

доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры «Управление персоналом и экономика труда», Донецкий государственный университет; l.buntovskaya@mail.ru

Предметом исследования выступает система материального стимулирования труда работников вспомогательных подразделений промышленного предприятия. **Целью** работы является оценка проблем создания и реализуемости систем материального стимулирования и разработка соответствующих рекомендаций для их внедрения. **Актуальность** исследования обусловлена возрастанием роли процессов материального стимулирования труда работников в организациях различных отраслей промышленности, а также сохраняющимся высоким уровнем затрат на персонал в структуре расходов компаний. **Методами** исследования выступают: логико-структурный анализ, группировка и классификация, систематизация, моделирование. В процессе работы были **проанализированы** особенности функционирования вспомогательных подразделений промышленных предприятий. **Предложен** инструментарий оценки деятельности работников вспомогательных подразделений предприятий промышленности РФ через механизм денежного стимулирования. **Результаты** разработанных в настоящей статье обзорно-аналитических исследований и практических рекомендаций могут быть использованы при создании корпоративных систем материального стимулирования работников в организациях и на предприятиях отраслей промышленности, а также могут использоваться в учебном процессе соответствующих образовательных учреждений.

Ключевые слова: материальное стимулирование; фонд оплаты труда; заработная плата; промышленное предприятие; категории работников; вспомогательное подразделение.

Введение.

Вопросам материального (денежного) стимулирования труда работников предприятий посвящено большое количество как отечественных, так и зарубежных исследований.

Проведенный анализ источников показывает, что значительное внимание исследователями уделяется вопросам денежного стимулирования основного производственного персонала. Вопросы же стимулирования работников, обеспечивающих вспомогательные процессы, остаются сегодня недостаточно раскрыты и требуют дополнительного изучения.

Разработка эффективного организационно-методического обеспечения построения и функционирования системы материального стимулирования труда вспомогательного персонала предприятия является актуальной управленческой задачей, которая включает следующие направления:

- Идентификация роли вспомогательных подразделений предприятия в его финансово-хозяйственной деятельности. Для решения этой задачи требуется группировка подразделений предприятия с выделением данной группы, а также выявление специфики деятельности и типовых подгрупп персонала, входящих в её состав;

- Разработка инструментария оценки деятельности персонала предприятия путем разработки и реализации функционирования механизма нефиксированной (переменной) части оплаты труда. Эта задача требует для обеспечения своего решения изучения структуры оплаты труда в части ее дифференциации, обоснования выбора показателей оплаты труда и их интеграции в систему материального стимулирования персонала предприятия, а также определения возможности унификации подходов к стимулированию сотрудников для отдельных групп подразделений;

- Изучение примеров практической реализации систем оценки деятельности и стимулирования персонала предприятия, а также оплаты его труда, принятых в рассматриваемой отрасли промышленности;

- Разработка инструментария, обеспечивающего интеграцию системы материального стимулирования в общий системный контур предприятия в части подходов, обеспечивающих создание единой системы денежного стимулирования.

Кроме того, эффективность функционирования любой системы материального стимулирования труда на предприятии во многом зависит от грамотно выстроенной производственной структуры, основными функциями которой являются обеспечение разделения труда между подразделениями

предприятия и их координация, соотношение подразделений по мощности (пропускной способности оборудования), численности работников, а также размещение подразделений на территории предприятия.

Таким образом, задача создания и реализуемости современной системы материального (денежного) стимулирования труда работников вспомогательных подразделений промышленного предприятия на начальном этапе сводится к изучению особенностей его функционирования.

Вспомогательные подразделения предприятия и их роль в финансово-хозяйственной деятельности организации

В зависимости от отрасли промышленности и специфики деятельности организации, производственные процессы могут относиться к основным или вспомогательным. В данном исследовании осуществлена классификация признаков, характеризующих персонал подразделений промышленного предприятия с точки зрения обеспечения вспомогательных процессов его деятельности.

В настоящее время понятия категории «работник вспомогательного подразделения», «обеспечивающий персонал» законодательно никак не закреплены, не существует и их единой классификации. Используются лишь признаки, необходимые только для формирования статистической отчетности, или носящие сугубо локальный характер, что ограничивает их применение для принятия управленческих решений конкретного предприятия.

В целях исследования на первоначальном этапе охарактеризуем основные категории персонала производственного предприятия. Типовой состав персонала включает его следующие категории:

- руководители;
- специалисты;
- служащие;
- основные производственные рабочие;
- вспомогательные производственные рабочие.

К непроизводственному персоналу относятся руководители, специалисты и служащие. К руководителям относятся:

- на высшем уровне (руководители высшего звена управления, топ-менеджмент) – генеральный директор, его заместители, главный бухгалтер, директора по функциональным направлениям деятельности;
- на среднем уровне – руководители структурных подразделений (отделов, секторов, бригад) на постоянной основе, временные руководители ведущих проектов по отдельным объектам.

Специалистами являются квалифицированные работники подразделений и проектных команд в определенных областях (научные работники, инженерно-технический состав, конструкторы, технологи, экономисты, бухгалтеры, нормировщики, кадровики).

К служащим относятся технические исполнители, обеспечивающие работу специалистов: канце-

лярские работники, секретари-референты, диспетчеры (кроме авиационных), контролёры, кассиры, табельщики, кладовщики и т.д.

Все перечисленные категории не принимают непосредственного участия в производстве продукции. Их роль в фонде оплаты труда (ФОТ) определяется долей накладных расходов, которая в зависимости от характера производства (массовое, серийное, единичное) может достигать 150-400%. В настоящее время на многих предприятиях различных отраслей промышленности существуют программы снижения накладных расходов, рассчитанные на реализацию в течение нескольких лет.

Особая роль при этом принадлежит основным рабочим и вспомогательному персоналу. Эта категория во многом определяет располагаемые трудозатраты предприятия и собственно возможность реализации директивной производственной программы предприятия.

На рисунке 1 приведен пример, отражающий ориентировочное соотношение между перечисленными выше категориями персонала предприятия, занимающегося разработкой и серийным производством аэрокосмической продукции.

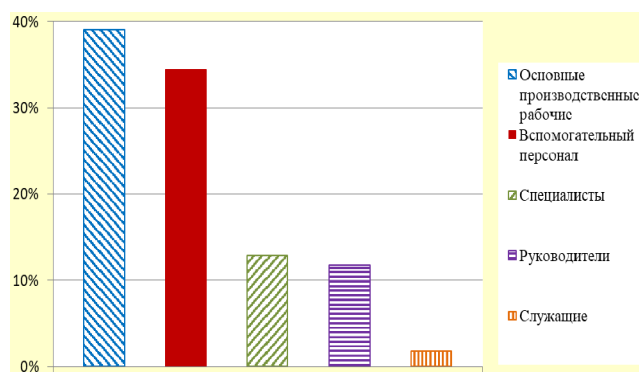


Рисунок 1 - Соотношение категорий персонала (Источник: Ромашов А. Стратегии развития научно-производственных предприятий аэрокосмического комплекса: Инновационный путь / А.В. Ромашов, В.В. Баранов. – М.: Альпина паблишерз, 2009. – 215 с. С. 172 – 174)

Как видно из данного рисунка, основные рабочие и вспомогательный персонал составляют более 70% от общей численности работников промышленного предприятия, причем соотношение между ними близко к единице. Вспомогательный персонал образует более трети среднесписочного состава и является особой категорией работников. Их труд является работой, как правило, не требующей высокого уровня квалификации и может относиться как к производственному (вспомогательные рабочие в цехах и на участках), так и к непроизводственному персоналу. В основном непроизводственный вспомогательный персонал включает в себя уборщиков (если клининг помещений не передан на аутсорсинг), офисных работников, охранников, курьеров, административных помощников. Он может быть задействован и в более специализированных задачах, например, таких как IT-поддержка, бухгалтерия или закупки.

Для промышленного предприятия к вспомогательным можно отнести те процессы, которые не

связаны с ключевыми компетенциями, определяющими специфику производства основной продукции:

- поддержание инфраструктуры (планирование бюджета, управление финансами, бухгалтерский учет, юридическое обеспечение, отчетность);
- техническое обеспечение (содержание офисов и цехов, сервисное обслуживание оборудования, изготовление, ремонт и восстановление инструментов, приспособлений, специальной технологической оснастки, моделей);
- материально-техническое обеспечение (закупка сырья, материалов и полуфабрикатов);
- энергоснабжение (производство и распределение электрической, тепловой и иных видов энергии, а также осуществление водоснабжения, очистки вод, кондиционирование и вентиляция, монтаж, ремонт и обслуживание электросетей, электроустановок и телефонной связи);
- транспортное обеспечение (выполнение погрузочно-разгрузочных и транспортных работ, ремонт и обслуживание транспортных средств, погрузочно-разгрузочных механизмов и подъездных путей);
- тарное обеспечение (изготовление и ремонт тары);
- хозяйственное обеспечение (осуществление уборки производственных помещений, стирки и ремонта спецодежды);
- информационно-справочное обеспечение (внедрение систем контроля и безопасности, управление хранением и получением информации);
- документооборот;
- управление персоналом (создание и управление стратегией развития человеческих ресурсов, обучение работников);
- экономическая безопасность;
- экология (мероприятия по охране окружающей среды).

Подразделения промышленного предприятия, обеспечивающие вспомогательные процессы, характеризуются набором следующих характерных признаков.

1. Техническая оснащенность. Объем основных фондов вспомогательного производства может быть значительно меньше объемов фондов основного производства. Это влечет за собой уменьшение сроков оборачиваемости основных фондов вспомогательного производства, а также указывает на более низкий уровень автоматизации и эффективности технологического процесса вспомогательного производства.

2. Технологичность. Существует прямая зависимость технологии вспомогательного производства от технологии основного производства. Поэтому совершенствование технологии вспомогательного производства напрямую зависит от уровня развития технологии основного производства. Это достаточно специфичный тройственный признак, так как на его основе обеспечивается взаимодействие трех видов деятельности:

- а) производство изделий, необходимых для обеспечения технологии основного производства;
- б) ремонт основных фондов предприятия;
- с) обслуживание оборудования основного процесса производства.

3. Вторичность. Вспомогательное производство предназначено только для обеспечения непрерывности технологического процесса основного производства;

4. Диверсификация. Вспомогательное производство охватывает широкую сферу деятельности. Подразделения вспомогательного производства могут выполнять различные задачи: повышение качества выпускаемой продукции; улучшение условий труда рабочих и служащих и их социальной защищенности; строительство или ремонт жилого комплекса; ремонт оборудования; обеспечение питанием сотрудников предприятия; медицинское обслуживание; финансовые операции и прочее.

5. Непрерывность. Вследствие непрерывности технологического процесса основного производства подразделения вспомогательного производства находятся в режиме постоянного функционирования. Этот признак носит универсальный характер поскольку технология производства на предприятиях различных отраслей промышленности имеет непрерывный характер.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что вспомогательные процессы обеспечивают бесперебойность и ритмичность работы промышленного предприятия, гарантируют стабильность и безаварийность, а также направлены на повышение экономической эффективности производства рациональное использование вспомогательного производства приводит к сокращению длительности производственного цикла с минимальными затратами на выполнение работ по техническому обслуживанию.

Основные подходы к оценке работников вспомогательных подразделений через механизм денежного стимулирования.

В соответствии с нормативными актами Российской Федерации в сфере труда и занятости, должности не делятся строго на основные и дополнительные (вспомогательные). Определение, кто является вспомогательным или дополнительным сотрудником, основывается на уникальных условиях и специфике каждого отдельного предприятия. Обычно такими сотрудниками считают тех, кто не обладает глубокой профессиональной экспертизой (по основному производству) и квалификацией, но при этом играет роль в обеспечении непрерывности профильных бизнес-процессов и может косвенно влиять на финансовое состояние компании. Как правило, функции таких сотрудников без значимых ограничений могут быть переданы на аутсорсинг.

В настоящее время понятие категории персонала законодательно никак не закреплено, не существует его единой классификации, а применяемые классификации используют признаки, необходимые для проведения статистической отчетности, или но-

сят сугубо локальный характер и могут использоваться для принятия конкретных управленческих решений конкретного предприятия.

Типовая структура фонда оплаты труда (ФОТ) персонала любой категории состоит из постоянной и переменной части и нерегулярных выплат. Более подробно структура ФОТ показана на рисунке 2.

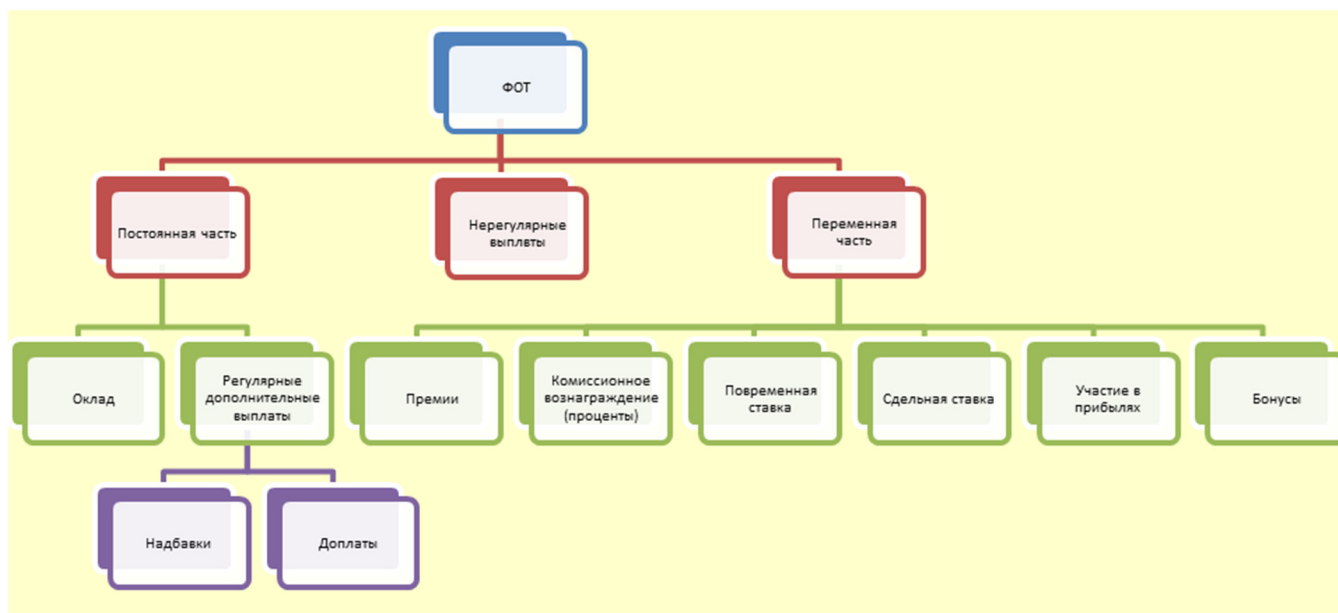


Рисунок 2 - Структура фонда оплаты труда (Составлено по: Бунак В.А., Ермолаева Е.Н., Кадыкова А.А. Экономика и организация промышленности. – М.: Издательство «Доброе слово и Ко», 2023. – 138с. – С. 60-70)

Важнейшим условием повышения результативности и эффективности материального стимулирования является обоснованное на практике применение переменных и нерегулярных выплат. При этом целесообразным является создание отдельных методик определения ФОТ для трёх категорий персонала: руководители структурных подразделений, основные и вспомогательные работники.

Необходимо отметить, что в отдельных случаях возможным является возникновение конфликтных ситуаций, что может негативно повлиять на взаимоотношения основного и вспомогательного персонала. По отношению к вспомогательному персоналу эти ситуации включают:

- несогласованность целей различных категорий персонала;
- недостаточные коммуникации, нечеткое распределение прав и обязанностей;
- чрезмерная загруженность вспомогательного персонала, превышающая его компетентности;
- неблагоприятный стиль руководства вспомогательным персоналом;
- инновации и нововведения на производстве, неразъяснённые своевременно.

Решение потенциального конфликта заключается в изменении подходов к проектированию качественной работы:

- ротация рабочих мест (работников);
- расширение объема работы (укрупнение ее этапов)
- обогащение содержания этапов для наиболее проявивших себя работников, делегирование отдельных полномочий, перспектива перевода в основной персонал.

Эффективным управленческим решением является применение прогрессивных решений к проектированию работы, которые граничат с нематериальной мотивацией (таблица 1).

Таблица 1.
Обогащение содержания: принципы и факторы мотивации

Обогащение содержания	Факторы мотивации
Повышение ответственности	Отмена некоторых видов контроля
Чувство достижения	Выделение целостного блока работы
Дополнительные полномочия	Чувство самоуважения
Более трудные задачи	Развитие
Обучение	Задачи, требующие специальных знаний и навыков

Предвидение и, при необходимости, решение данных проблем позволяет более уверенно рассматривать дифференциацию ФОТ для различных категорий персонала. При этом ключевыми являются следующие аспекты:

- объем постоянных, переменных и нерегулярных выплат должен быть соразмерным;
- в целом ФОТ пересматривается ежемесячно и зависит от числа вспомогательных работников;
- фонд переменной части зависит от темпов роста заработной платы основного персонала;
- величину индивидуальных нерегулярных выплат каждому вспомогательному работнику устанавливает руководитель подразделения.

При соблюдении данных принципов и с учетом ключевых аспектов для финансово-хозяйственной деятельности ряда организаций отраслей промышленности в среднесрочном периоде сложившееся

отношение ФОТ вспомогательных подразделений к основным составляет 75-85%.

Выводы.

В результате проведенного анализа особенностей формирования системы материального стимулирования персонала вспомогательных подразделений промышленных предприятий был получен ряд практических выводов.

1. Производственная структура предприятия состоит из основных и вспомогательных процессов, к которым – в зависимости от отрасли промышленности и специфики производства, – относятся различные работы и операции.

2. Проведен анализ понятийного аппарата и охарактеризованы основные категории персонала производственного предприятия. Рассмотрены отличительные признаки, характерные для работников вспомогательных подразделений предприятий промышленности;

3. Для формирования возможных механизмов оценки деятельности работников обеспечивающих подразделений проанализирована типовая структура фонда оплаты труда персонала. Выявлены ключевые аспекты формирования ФОТ обеспечивающих работников вспомогательных подразделений промышленного предприятия.

Результаты исследования имеют и могут найти дальнейшее практическое применение при формировании новых, либо совершенствовании уже действующих систем материального стимулирования труда работников организаций промышленности различных отраслей экономики.

Литература

1. Адамчук В.В., Кокин Ю.П., Яковлев Р.А. Экономика труда. – М.: Финстатинформ, – 1999. – 431 с.
2. Бунак В.А., Ермолаева Е.Н., Кадыкова А.А. Экономика и организация промышленности. – М.: Издательство «Доброе слово и Ко», 2023. – 138с. – С. 60-70.
3. Бунтовская, Л. Л. Влияние социально-трудовых конфликтов на конкурентоспособность предприятий / Л. Л. Бунтовская, О. С. Деревянченко // Донецкие чтения 2020: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы V Международной научной конференции, Донецк, 17–18 ноября 2020 года / Под общей редакцией С.В. Беспаловой. Том 3. Часть 1. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2020. – С. 169-171. – EDN ZJDFIT.
4. Веснин, В.Р. Менеджмент: 4 -е изд. М.: Проспект. 2022. 616 с. – С. 120 – 122.
5. Володина С.А., Володин С.В. Менеджмент: избранные разделы. М.: УЦ «Перспектива» 2014. – 140 с.
6. Генкин Б.М. Экономика и социология труда: учебник / Б.М. Генкин. – 8-е изд., пересмотр. и доп. – М.: Норма, 2009. – 464 с.
7. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, – 1998. – 800 с.
8. Одегов, Ю. Г. Экономика труда / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва

: Издательство Юрайт, 2025. — 387 с. — ISBN 978-5-534-07329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт.

9. Практика разрешения социально-трудовых конфликтов на предприятиях и в организациях / Л. Л. Бунтовская, С. Ю. Бунтовский, К. В. Сысолин, Г. Ю. Баласанян // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 6(50). – С. 604-607. – EDN TDLANF.

10. Ромашов А. Стратегии развития научно-производственных предприятий аэрокосмического комплекса: Инновационный путь / А.В. Ромашов, В.В. Баранов. – М.: Альпина паблишерз, 2009. – 215 с. С. 172 – 174.

11. Рофе А.И. Экономика труда. М.: КНОРУС, 2010. ISBN 978-5-406-00164-6.

12. Соколов, А.Ю. Управленческий учет накладных расходов: методы распределения накладных расходов, формы внутренних отчетов, примеры сокращения накладных расходов на промышленном предприятии / А.Ю. Соколов; А.Ю. Соколов. – Москва: Финансы и статистика, 2011. – ISBN 5-279-02720-0. – EDN QVHBYF.

13. Управление персоналом. Регламентация труда / А.Я. Кибанов, Г.А. Мамед-Заде, Т.А. Родкина ; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.Я. Кибанова ; Гос. ун-т упр. Москва : Экзамен, 2001. с. 6.

— URL: <https://urait.ru/bcode/559974> (дата обращения: 19.02.2025).

14. Эскиндаров, М.А.; Беляева, И.Ю.; Федотова, М.А. и др. Корпоративное управление и корпоративные финансы в акционерных обществах с государственным участием / Под ред. М.А., Эскиндарова и др. М.: Кнорус. 2021. 518 с.

15. Berger L. A., Berger D.R., eds. The compensation handbook. XIII, 646p. McGraw-Hill, New York. 2000.

16. Методические указания Минэкономразвития России от 12.03.2014 №4861-АУ/ДО8и.

17. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 06.04.2024).

18. Федеральный закон «О занятости населения в Российской Федерации» от 12.12.2023 N 565-ФЗ.

Features of the formation of a system of financial incentives for employees of auxiliary departments of industrial organizations
Buntovskaya L.L.

Donetsk State University

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The subject of the study is the system of financial incentives for employees of auxiliary departments of an industrial enterprise. **The purpose** of the work is to assess the problems of creating and implementing financial incentive systems and to develop appropriate recommendations for their implementation. **The relevance** of the study is due to the increasing role of the processes of material incentives for employees in organizations of various industries, as well as the continuing high level of personnel costs in the cost structure of companies. **The research methods** are: logical and structural analysis, grouping and classification, systematization, modeling. In the course of the work, the specifics of the functioning of auxiliary units of industrial enterprises **were analyzed**. **A toolkit for evaluating** the activities of employees of auxiliary departments of industrial enterprises of the Russian Federation through a monetary incentive mechanism is proposed. **The results** of the review and analytical studies and practical recommendations developed in this article can be used in the creation and implementation of corporate incentive systems for employees in organizations and industrial enterprises, as well as implemented in the educational process of relevant educational institutions.

Keywords: monetary incentives; wage fund; wages; industrial enterprise; categories of employees; auxiliary unit.

References

1. Adamchuk V.V., Kokin Yu.P., Yakovlev R.A. Labor Economics. Moscow: Finstatinform, 1999. 431 p.
2. Bunak V.A., Ermolaeva E.N., Kadykova A.A. Economics and Industrial Organization. Moscow: Dobroye Slovo & Co. Publishing House, 2023. 138c.– pp. 60-70.
3. Buntovskaya, L. L. The impact of social and labor conflicts on the competitiveness of enterprises / L. L. Buntovskaya, O. S. Derevyanchenko // Donetsk Readings 2020: education, Science, Innovation, Culture and Modern Challenges : Proceedings of the V International Scientific Conference, Donetsk, November 17-18, 2020 / Under the general editorship of S.V. Bepalova. Volume 3. Part 1. – Donetsk: Donetsk National University, 2020. – pp. 169-171. – EDN ZJDFIT.
4. Vesnin, V.R. Management: 4th ed. Moscow: Prospect. 2022. 616 p. – pp. 120-122.
5. Volodina S.A., Volodin S.V. Management: selected sections. Moscow: UC "Perspektiva" 2014. – 140 p.
6. Genkin B.M. Economics and sociology of labor: textbook / B.M. Genkin. – 8th ed., revised and supplemented – M.: Norm, 2009. – 464 p.
7. Mescon M., Albert M., Khedouri F. Fundamentals of Management. Moscow: Delo, 1998, 800 p.
8. Odegov, Yu. G. Labor Economics / Yu. G. Odegov, G. G. Rudenko. — 3rd ed., revised. and add. — Moscow : Yurayt Publishing House, 2025. — 387 p. — ISBN 978-5-534-07329-4. — Text : electronic // Yurayt educational platform.
9. The practice of resolving social and labor conflicts in enterprises and organizations / L. L. Buntovskaya, S. Y. Buntovsky, K. V. Sysolin, G. Y. Balasanyan // Natural sciences and humanities research. – 2023. – № 6(50). – Pp. 604-607. – EDN TDLANF.
10. Romashov A. Strategies for the development of scientific and production enterprises of the aerospace complex: An innovative path / A.V. Romashov, V.V. Baranov. Moscow: Alpina Publishers, 2009. 215 p. 172-174.
11. Rofe A.I. Labor Economics. Moscow: KNORUS, 2010. ISBN 978-5-406-00164-6.
12. Sokolov, A.Y. Management accounting of overhead costs: methods of overhead cost allocation, forms of internal reports, examples of overhead cost reduction in an industrial enterprise / A.Y. Sokolov; A.Y. Sokolov. – Moscow: Finance and Statistics, 2011. – ISBN 5-279-02720-0. – EDN QVHBYF.
13. Personnel management. Labor regulation / A.Ya. Kibanov, G.A. Mamedzade, T.A. Rodkina ; edited by Dr. of Economics, prof. A.Ya. Kibanov ; State University of Management Moscow : Exam, 2001. p. 6. — URL: <https://urait.ru/bcode/559974> (date of request: 02/19/2025).
14. Eskindarov, M.A.; Belyaeva, I.Yu.; Fedotova, M.A. et al. Corporate governance and corporate finance in state-owned joint-stock companies / Edited by M.A., Eskindarov, and others. Moscow: Knorus. 2021. 518 p.
15. Berger L. A., Berger D.R., eds. The compensation handbook. XIII, 646p. McGraw-Hill, New York. 2000.
16. Methodological guidelines of the Ministry of Economic Development of Russia dated 12.03.2014 No. 4861-AU/DO8i.
17. The Labor Code of the Russian Federation dated 12/30/2001 N 197-FZ (as amended on 04/06/2024).
18. The Federal Law "On Employment in the Russian Federation" dated 12/12/2023 N 565-FZ.

Адаптивное медиа- и диджитал-планирование международных FMCG-брендов в условиях геополитической нестабильности: сценарный алгоритм S.M.A.R.T.-media

Виллард Камилла Рустемовна

независимый исследователь, 1132236986@pfur.ru

Нога Владислава Игоревна

ассистент кафедры «Маркетинг» Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы; noga_vi@pfur.ru

В статье рассматриваются изменения в стратегическом медиа- и диджитал-планировании международных брендов сегмента FMCG, обусловленные институциональными ограничениями, санкционным режимом и трансформацией рекламной среды. На основе структурированного анализа нормативной базы, визуального мониторинга маркетинговой активности, результатов количественного опроса потребителей ($n = 253$) и серии экспертных интервью ($n = 4$) выявлены ключевые барьеры и адаптационные модели поведения брендов. Обоснована и частично апробирована авторская модель S.M.A.R.T.-media, включающая сценарный подход к планированию, ориентированность на измеримые показатели, гибкость медиастратегии, интеграцию с каналами дистрибуции и технологическую реализуемость. Представленные результаты демонстрируют устойчивость брендов при ограниченном рекламном присутствии и необходимость перехода от универсальных охватных стратегий к институционально адаптированным форматам коммуникации.

Ключевые слова: медиапланирование; геополитическая нестабильность; сценарный подход; диджитал-стратегия; FMCG; алгоритм S.M.A.R.T.-media; коммуникационные ограничения; KPI; адаптивное планирование; ограниченное медийное присутствие.

Введение

Современная медиасреда в России формируется под воздействием продолжающейся геополитической нестабильности, санкционного давления и сопряжённых с ними институциональных ограничений. Эти факторы радикально меняют условия функционирования рекламных коммуникаций и ставят перед брендами противоречивые требования: с одной стороны, необходимо поддерживать узнаваемость и доверие аудитории; с другой — строго соблюдать регуляторные нормы, избегать репутационных рисков и политически чувствительных форматов. Особенно остро данная дилемма проявляется в деятельности международных компаний, где корпоративные принципы глобальных штаб-квартир часто противостоят местной нормативной и медиа-практике. В этих условиях стратегии брендов предполагают не просто снижение активности, а управляемый выбор режима публичного присутствия — от временного молчания до латентной коммуникации.

Классические подходы к медиапланированию, включая модель потребительского пути (Consumer Decision Journey), предложенную McKinsey, исходят из стабильной и предсказуемой медиасреды с полным доступом ко всем каналам [1]. Однако в реальности современной России линейная логика вовлечения потребителя нарушается санкционной фрагментацией инфраструктуры, нестабильностью регулирования и ограничениями на публичную активность.

В результате возникает необходимость перехода от универсальных стратегий к сценарным моделям, способным учитывать институциональные риски, ограниченность охвата и баланс между результативностью и нормативной допустимостью коммуникации. Подобная трансформация медиапланирования требует разработки гибкой системы, ориентированной на работу в условиях неопределённости и регулируемой публичности. Эта система должна не только соотносить выбор каналов с уровнем институционального давления, но и учитывать нормативную фрагментацию, санкционную асимметрию, локальную цензуру и репутационные ограничения. Одновременно меняется сама структура медиасреды: на первый план выходят фрагментированные диджитал-экосистемы, закрытые платформы, CRM-инструменты и точечные каналы воздействия, а доступ к международным медиаинфраструктурам остаётся ограниченным [2].

Несмотря на очевидность вызовов и изменение условий, в распоряжении брендов по-прежнему отсутствуют прикладные инструменты, позволяющие

системно увязывать цели маркетинговой активности с институциональными ограничениями и поведенческой логикой потребителей. Стратегии зачастую формируются ситуативно, без формализованного сценарного подхода и механизма оценки допустимости тех или иных каналов. Это приводит к дезинтеграции коммуникации, потере связности между задачами узнаваемости, вовлечённости и конверсии, а также к неспособности оперативно адаптировать медиастратегию в условиях быстро меняющегося нормативного ландшафта.

Сокращение числа традиционных вещателей и переход части телеканалов в интернет-среду отражают институциональную трансформацию медиарынка. Согласно отраслевому докладу Минцифры, в 2023 году многие вещатели добровольно отказались от эфирных лицензий, перейдя к вещанию через онлайн-платформы, где требования к лицензированию существенно ниже [3]. Это структурно ускоряет смещение брендов в сторону диджитал-инструментов, снижая доступность традиционных охватных каналов. При этом сохраняется дефицит прикладных решений, позволяющих синхронизировать маркетинговые цели с институциональными ограничениями и логикой потребительского поведения.

На этом фоне международные бренды, несмотря на официальные заявления о приостановке маркетинговой активности или уходе с рынка, продолжают действовать: поддерживают дистрибуцию, развивают e-commerce-направление и сохраняют рыночную долю [4]. Их текущие коммуникационные стратегии всё чаще ориентированы не на массовый охват, а на точечные, юридически управляемые форматы: retail media, CRM, диджитал-платформы с ограниченным таргетингом.

Эти тенденции подтверждаются динамикой перераспределения рекламных бюджетов: по данным АКАР, в 2024 году рынок вырос на 25% и достиг 2,1 трлн рублей, из которых 435 млрд пришлось на retail media — рост составил 60% по сравнению с предыдущим годом.

Особенно востребованными стали цифровые экраны внутри торговых точек [5].

Таким образом, сложившаяся ситуация требует отказа от универсальных медиастратегий и перехода к сценарным моделям, позволяющим учитывать не только целевую аудиторию, но и совокупность юридических, репутационных и технологических ограничений. Настоящее исследование направлено на разработку алгоритма адаптивного медиапланирования, применимого в условиях геополитической и институциональной нестабильности. Предлагаемая модель S.M.A.R.T.-media сочетает принципы сценарного анализа, метрикоцентричности, технологической реализуемости и адаптивной настройки каналов. Это делает её применимой как для проектирования коммуникационных кампаний, так и для оценки их эффективности в условиях фрагментированной медиасреды. Особое внимание уделяется переходу от бренд-ориентированных стратегий к performance-модели с акцентом

на ROMI, вовлечённость и измеряемые бизнес-результаты, что требует восстановления связности KPI на уровне сценарного планирования.

Методы

Научная новизна методологического подхода заключается в интеграции институционального анализа и поведенческих исследований с разработкой сценарных инструментов планирования. Использование многослойной методической конструкции обеспечило верификацию модели S.M.A.R.T.-media в прикладном и теоретическом аспектах.

Исследование строится на принципах междисциплинарного подхода и сочетает качественные и количественные методы, обеспечивающие многоуровневую диагностику институционального контекста, поведенческих ожиданий и управленческих решений в медиапланировании. Выбор методов обусловлен необходимостью адекватно отразить ситуацию, в которой бренды существуют в условиях правовой неопределённости, фрагментированной медийной среды и растущей значимости диджитал-инструментов.

Первым этапом стал сценарный анализ, который позволил структурировать вероятные траектории поведения бренда в зависимости от уровня институционального давления. Сценарии — жёсткий, умеренный и восстановительный — были построены на основе анализа прецедентов (case-based logic) и сопоставления уровней рисков и допустимых коммуникационных форматов. Данный подход опирался на существующие рекомендации IAB и Deloitte, а также на теоретические принципы стратегического сценарирования, изложенные в работах Rohrbeck и Schwarz по управлению стратегиями в условиях ограничений.

Второй этап включал контент-анализ цифровых активностей международных брендов в условиях «режима тишины». Анализу подверглись открытые диджитал-платформы, сайты брендов, аккаунты в соцсетях и спецпроекты за 2022–2024 гг., преимущественно на базе данных Mediascope и отраслевых мониторинговых сводок. Цель — выявить, какие инструменты коммуникации сохраняются, несмотря на официальное молчание.

Третий этап — качественное исследование, включающее серию глубинных полустандартизированных интервью (n = 4), обработанных с использованием элементарной тематической кодировки на основе подхода Braun и Clarke с маркетинговыми специалистами и представителями агентств. Интервью охватывали проблематику юридического давления, стратегических противоречий с глобальными штабами, деградации KPI и внутрироссийской автономии в принятии решений.

Четвёртый этап — количественный опрос (n = 253), проведённый с использованием платформы «Яндекс.Взгляд». Вопросы касались узнаваемости брендов, наличия и интерпретации «режима тишины», уровня лояльности и предпочтений по каналам коммуникации. Стратификация респондентов производилась по возрасту, медиаповедению и типу потребительской вовлечённости.

На финальном этапе был разработан авторский корреляционно-сценарный SWOT-анализ, позволяющий соотносить институциональные угрозы, внутренние барьеры и рыночные возможности бренда с логикой сценарного выбора. Этот этап стал связующим звеном между эмпирическими данными и алгоритмом S.M.A.R.T.-media и дал основание для его практической конфигурации.

Результаты

Исследование охватывало институциональную диагностику, сценарный и SWOT-анализ, эмпирическую верификацию (опрос и интервью), а также проектирование прикладного алгоритма медиапланирования в условиях ограниченного публичного присутствия. Представленные ниже результаты демонстрируют логику перехода от выявленных барьеров к конструктивному решению на уровне алгоритмической модели S.M.A.R.T.-media.

Анализ институциональной среды (по итогам авторского SWOT, см. табл. 1) позволил систематизировать ключевые угрозы — юридическую неопределённость, блокировку глобальных платформ, ограничение охвата — и интерпретировать их как исходные параметры сценарного выбора:

Таблица 1

Выявленная проблема	Компонент модели	Как параметр отвечает на проблему
Потеря доступа к глобальным рекламным платформам	Доступность цифровых инструментов	Предусматривает использование локальных BI, CRM, платформ
Юридические и политические риски публичных коммуникаций	Юридическая и операционная безопасность	Учитываются уровни допустимости, сценарии полного/частичного молчания
Запрет на ATL, переход в диджитал	Релевантность смыслов и каналов	Перераспределение фокуса на e-commerce, BTL, диджитал-контекст
Отсутствие универсальных метрик оценки	Измеримость и метрики эффективности	Используются ROMI, LTV, показатели диджитал-сентимента
Неопределенность и быстрые изменения	Гибкость и адаптивность стратегии	Внедрена сценарная структура с возможностью быстрой перестройки
Внутренние страхи, юридическая инерция, нежелание рисковать	Диагностический этап	Выявляет ограничения до старта и помогает выбрать реалистичный сценарий

Источник: составлено автором на основе результатов глубинных интервью, анализа стратегий поведения брендов и обобщения институциональных ограничений медиаприсутствия.

Эти факторы, наряду с внутренними барьерами цифровой зрелости и ресурсной ограниченности, легли в основу дальнейшего сценарного моделирования. В результате была сформулирована типология стратегий поведения брендов, соответствующая трём уровням институционального давления и степени допустимой публичности.

На первом этапе были выделены три типовых сценария поведения брендов в условиях геополитической и институциональной турбулентности (см. табл. 2). Каждый из них определяет допустимый

уровень публичности и конфигурацию каналов. Сценарии формируют основу для сценарной ветвимости модели.

Таблица 2
Сценарные траектории поведения брендов в условиях институциональных ограничений

Сценарий	Условия реализации	Каналы	Цель поведения
Жёсткий	Высокий HQ-контроль, запрет на рекламу	e-com, POS, упаковка	Сохранение присутствия
Умеренный	Частичный контроль, допускаются нейтральные форматы	CRM, Telegram, маркетплейсы	Удержание узнаваемости
Восстановительный	Локальное управление, мягкое возвращение	Digital, видео, email	Восстановление имиджа

Источник: составлено автором на основе алгоритма S.M.A.R.T.-media, анализа кейсов международных брендов и экспертных интервью.

Для каждого сценария были сопоставлены институциональные и инфраструктурные ограничения, определяющие границы допустимой коммуникационной активности. Их систематизация позволила трансформировать внешние барьеры в функциональные элементы архитектуры модели, что нашло отражение в соответствующих модулях алгоритма S.M.A.R.T.-media (см. табл. 3).

Таблица 3
Ограничения среды и их отражение в модели

Ограничение	Отражение в модели
Блокировка ряда глобальных платформ	Локализация каналов и BI-инструментов
Правовые риски и маркировка	Сценарная фильтрация, формат-контроль
Потеря охватных каналов	Перенос на CRM, e-com и спецпроекты
Рост запроса на эффективность	Внедрение KPI-модуля и ROMI-аналитики

Источник: составлено автором на основе результатов глубинных интервью, анализа стратегий поведения брендов и обобщения институциональных ограничений медиаприсутствия.

Структура модели, построенная на систематизации внешних ограничений, требует эмпирического подтверждения её релевантности с точки зрения поведенческой реакции аудитории. Для этого был проведён количественный опрос, целью которого стало выявление восприятия брендов в условиях ограниченного публичного присутствия.

Эмпирическая проверка гипотез была проведена посредством онлайн-опроса потребителей (n = 253), направленного на оценку узнаваемости брендов, устойчивости лояльности и поведенческих реакций в условиях их формального ухода с российского медиаполя. Полученные данные подтвердили наличие эффекта «медийной инерции»: 39,5 % респондентов продолжали распознавать бренды даже при отсутствии официальной рекламы, а 35,6 % сохраняли потребительскую активность. Почти треть опрошенных (29,3 %) демонстрировала устойчивую лояльность вне зависимости от уровня публичного при-

сутствия, тогда как лишь 7,1 % сознательно отказались от использования продукции по этическим соображениям. При этом 20,9 % респондентов выразили готовность вернуться к привычным брендам при условии нейтральной подачи или скрытого характера коммуникации. Эти результаты подтверждают релевантность сценариев «умеренного» и «восстановительного» поведения и подчёркивают целесообразность использования не прямых каналов взаимодействия (e-commerce, CRM, маркетинг-плейсы) в условиях институциональных ограничений.

Синтез результатов сценарного анализа, эмпирических данных и институциональной диагностики позволил разработать прикладную модель стратегического планирования — **S.M.A.R.T.-media**, включающая пять принципов:

- **S – Scenario-based**: сценарная адаптивность в зависимости от уровня институционального давления;
- **M – Measurable**: опора на измеримые KPI (ROMI, CPA, CR и др.);
- **A – Adaptive**: возможность гибкой настройки стратегии под внешние изменения;
- **R – Retail-integrated**: интеграция с e-commerce, трейдом и CRM-каналами;
- **T – Tech-enabled**: технологическая реализуемость на основе BI, CDP, аналитики.

Архитектура модели частично основана на концепции Adaptive Strategy Loop (McKinsey), а также на локализованных медиастратегиях, применяемых в практике WPP и GroupM в условиях ограниченного публичного доступа.

Таблица 4
Сценарные траектории алгоритма S.M.A.R.T.-media: сравнительная характеристика

Параметр	Жёсткий сценарий	Умеренный сценарий	Восстановительный сценарий
Уровень публичности	Отсутствует	Частичная	Допустимая
Каналы	POS, e-com, CRM	Диджитал (локальные), блогеры	Контекст, видео, PR, SEO
Вовлечённые функции	e-com, трейд, legal, PR/GR	диджитал, PR, бренд, CRM	media, бренд, аналитика, legal
Основные инструменты	Ozon, ЯМ, нейтральный POSM	Telegram, маркетинг-плейсы, спецпроекты	видеореклама, бренд-статьи, ремаркетинг
Ключевые риски	Юридические запреты, разобщённость команд	Критика за двусмысленность, конфликт KPI, регуляторные барьеры	Публичный негатив, давление от партнёров, перегрузка коммуникационных команд
Цель	Сохранение дистрибуции	Удержание внимания	Восстановление коммуникации
Метрики	Sell-out, ROMI трейд	ROMI, CPA, CR	ROAS, Brand Lift, Sentiment
Возможность масштабирования	Минимальная	Средняя	Высокая

Источник: составлено автором на основе структуры модели, анализа коммуникационных стратегий брендов и экспертной оценки рисков и функций.

Эффективность применения модели определяется не только внешними ограничениями, но и уровнем организационной и цифровой зрелости компании. По результатам анализа были выделены ключевые факторы риска: ограниченность бюджетной гибкости, недостаточная юридическая фильтрация, репутационная чувствительность и слабая аналитическая инфраструктура (см. табл. 4):

Представленные параметры демонстрируют, как сценарии алгоритма S.M.A.R.T.-media реализуются в зависимости от институционального давления, ресурсных ограничений и уровня организационной зрелости. Они определяют не только глубину и конфигурацию медиастратегии, но и масштаб возможного применения модели — от базовой адаптации (в жёстком сценарии) до полноценной многоуровневой стратегии (в восстановительном).

Таким образом, обобщение выявленных сценариев, институциональных ограничений, потребительских реакций и организационных барьеров позволило трансформировать эмпирические данные в структурированную модель стратегического планирования. На основе этих предпосылок была разработана модель **S.M.A.R.T.-media**, обеспечивающая адаптацию бренда к выбранной траектории поведения и уровням допуска публичной активности.

Ниже представлены ключевые этапы её реализации (см. табл. 5):

Таблица 5
Этапы реализации модели S.M.A.R.T.-media: поэтапный алгоритм диджитал- и медиапланирования

Этап	Содержание	Инструменты	Метрики
1. Анализ среды	Оценка доступности каналов, трендов, рисков	SWOT, PEST, data review	Доступность каналов, рисковый профиль
2. Постановка целей	Формирование бизнес- и коммуникационных KPI	SMART, OKR	ROMI, LTV, Awareness
3. Сценарное планирование	Подбор стратегии под внешний сценарий	Сценарный анализ, «ветвление»	ROI, риск-индекс, охват
4. Планирование каналов	Разработка медиамикса и диджитал-механик	Media flow, контент-календарь	Reach, CTR, CPC
5. Реализация	Запуск кампаний, промо, e-com активаций	Рекламные кабинеты, трейд-инструменты	% промо-охвата, cost per action
6. Оценка и корректировка	Пост-анализ, мониторинг KPI и обновление стратегии	BI-дашборды, post-buy	ROAS, Brand Lift, Ad Recall

Источник: составлено автором на основе анализа теоретических моделей медиапланирования, эмпирических данных и профессионального практического опыта.

Прогнозный потенциальный рост ROMI может составлять до 150–180% в восстановительном сценарии и стабильный уровень от 70% в жёстком, при условии корректного выбора каналов и соблюдения нормативных ограничений.

Визуальная структура алгоритма представлена на рисунке 1:



Рис. 1 Цикл реализации алгоритма S.M.A.R.T.-media
Источник: составлено автором

Данная структура отражает не только линейную логику разработки стратегии, но и её итеративность, что позволяет адаптировать медиапланирование к изменяющимся условиям внешней среды.

Таким образом, модель S.M.A.R.T.-media может рассматриваться как прикладной инструмент стратегического медиапланирования, способный обеспечить устойчивость коммуникации бренда в условиях институциональных ограничений, нормативной фрагментации и трансформации медиасреды. Её поэтапная архитектура и сценарная логика делают возможной адаптацию под разные уровни публичности, ресурсной доступности и организационной зрелости.

Обсуждение

Полученные результаты позволяют рассматривать адаптационные стратегии международных FMCG-брендов как закономерную реакцию на институциональную трансформацию медиасреды. Блокировка глобальных платформ, рост регуляторной нагрузки и репутационные риски формируют контекст, в котором бренд утрачивает привычные коммуникационные каналы, но сохраняет визуальное и дистрибуционное присутствие. Это подтверждает концепцию «латентной медиаидентичности» — устойчивого восприятия бренда вне зависимости от уровня его текущей публичной активности.

Типология стратегий (режим молчания, скрытая активность, адаптивное возвращение) демонстрирует, что уровень публичности становится управляемым параметром медиастратегии, подлежащим осознанному сценарию выбора. Такой подход соотносится с логикой сценарного маркетинга, где не

охват, а управляемость и нормативная допустимость коммуникации становятся ключевыми переменными. Диагностика институциональной среды, юридических рисков, позиции глобального офиса и готовности локальной команды определяет применимость того или иного сценария, что реализовано в навигационном фрейме модели S.M.A.R.T.-media.

Потребительские данные подтверждают гипотезу о сохранении символической функции бренда даже при отсутствии прямого медиа-контакта. Согласно опросу, поведенческие и эмоциональные реакции варьируются в пределах нейтрально-позитивного спектра. Факт узнаваемости и готовности к повторной покупке свидетельствует о визуальной инерции и устойчивости потребительской привычки, что даёт основания для реализации стратегий скрытого или восстановительного характера.

При этом традиционные KPI (GRP, охват) теряют релевантность, уступая место performance-метрикам: ROMI, Brand Lift, CPA, e-commerce-конверсии. Это согласуется с текущими сдвигами в индустрии и аналитикой отраслевых ассоциаций (IAB Russia, Retail Rocket, Data Insight), подтверждающими переход к метрикоцентричным и гибко адаптируемым стратегиям.

Теоретическая интерпретация

Предложенная модель может быть рассмотрена в рамках институционального маркетинга, где поведение бренда определяется не только спросом, но и внешними нормативными ограничениями. В этом контексте коммуникация становится функцией институционального давления, а медиаприсутствие — регулируемым активом, требующим стратегического управления. Сценарная структура медиастратегии, по сути, отражает политику допустимого риска, близкую к управлению портфелем решений в условиях правовой неопределённости.

Сопоставление с международными подходами

Результаты исследования соотносятся с зарубежными разработками в области адаптивного и сценарного медиапланирования — в частности, с Adaptive Strategy Loop (McKinsey) и Crisis Framework от IAB Europe. Однако, в отличие от западных моделей, ориентированных преимущественно на гибкость каналов и ROI, российский контекст актуализирует фактор нормативной допустимости и управляемой публичности. Это смещает акцент медиапланирования с универсальности на институциональную адаптацию.

Применимость за пределами сегмента

Несмотря на частичную апробацию в категории «кондитерские изделия и драже», базовая архитектура модели может быть масштабирована на другие сегменты с высокой чувствительностью к нормативной среде: детское питание, фармацевтика, средства ухода и бытовая химия. Общими чертами этих категорий являются институциональные барьеры, фрагментированная инфраструктура, потребность в точечных коммуникациях и высокая репутационная уязвимость.

Концептуальный вывод

Таким образом, сценарная логика медиапланирования в условиях институциональной нестабильности может рассматриваться как новая парадигма коммуникационного менеджмента, где приоритетом становится не только эффективность, но и управляемость, нормативная совместимость и стратегическая устойчивость. В этих условиях модель S.M.A.R.T.-media выступает как инструмент согласования между внешними ограничениями и внутренними возможностями компании, обеспечивая воспроизводимую и адаптивную стратегию присутствия бренда.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило необходимость разработки и внедрения новых стратегических подходов к медиа- и диджитал-планированию международных FMCG-брендов в условиях институциональной нестабильности. Современная медиасреда, деформированная санкционными ограничениями, потерей доступа к глобальным платформам и ростом репутационных рисков, требует отказа от универсальных моделей в пользу гибких, адаптивных алгоритмов, способных функционировать в правовом и технологическом контексте локального рынка.

Разработанная модель S.M.A.R.T.-media представляет собой новую авторскую конфигурацию, включающую диагностику среды, формулировку целей, сценарное планирование, выбор каналов и инструментария, а также многоуровневую систему оценки. Её архитектура опирается на пять ключевых принципов: Scenario-based, Measurable, Adaptive, Retail-integrated и Tech-enabled. Модель доказала свою применимость как в теоретическом, так и в прикладном аспекте. Она обеспечивает управляемость стратегией даже при ограниченном бюджете и в условиях фрагментированного доступа к аудитории, а при высокой цифровой зрелости позволяет интегрировать AI- и Big Data-инструменты, усиливая точность и чувствительность коммуникаций.

Практическая апробация модели показала, что её внедрение может повысить ROMI на 25–30% за счёт оптимизации медиамикса, снижения CPA и повышения точности попадания в целевую аудиторию. Гибкость сценарной логики обеспечивает адаптацию стратегии к меняющимся условиям — юридическим, технологическим и потребительским. В частности, в рамках «жёсткого» сценария допустимо сохранение базовой узнаваемости бренда даже при отсутствии прямого рекламного контакта, а «восстановительный» сценарий позволяет активизировать все доступные каналы при минимизации репутационных рисков.

Таким образом, модель S.M.A.R.T.-media может быть рекомендована как прикладной инструмент стратегического медиапланирования для международных и локальных брендов, работающих в среде с ограниченной институциональной прозрачностью. Её применение способствует поддержанию устойчивости коммуникации, снижению рисков и повыше-

нию эффективности вложений, что особенно актуально для сегментов с высокой частотой потребления и эмоциональной вовлечённостью аудитории. Тем самым, модель S.M.A.R.T.-media формирует основу для институционально согласованного медиапланирования и может служить платформой для дальнейших теоретических и эмпирических исследований в области стратегического маркетинга в условиях ограниченного публичного присутствия.

Литература

1. The consumer decision journey [Электронный ресурс]. McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-consumer-decision-journey> (дата обращения: 17.05.2025).
2. Кириллина Н. В. Фрагментация медийной аудитории: от «глобальной деревни» к «глобальному театру» // Коммуникология. 2022. Т. 10, № 2. С. 170–179. DOI: 10.21453/2311-3065-2022-10-2-170-179.
3. Телевидение в России в 2022–2023 году: состояние, тенденции и перспективы развития: отраслевой доклад / Минцифры России, ФГУП «ВГТРК», ФГУП «РТРС». М.: Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, 2023.
4. Иностранные компании, планировавшие уход из России, пока приостановили эту работу [Электронный ресурс] // Газета.Ru. 2025. 17 апр. URL: <https://www.gazeta.ru/business/news/2025/04/17/25577492.shtml> (дата обращения: 17.05.2025).
5. За 5 лет объём рынка retail media вырос в 300 раз [Электронный ресурс] // Retail.ru. – 2025. – 20 марта. – Режим доступа: <https://www.retail.ru/news/za-5-let-obem-rynka-retail-media-vyros-v-300-raz-20-marta-2025-262370/> (дата обращения: 19.05.2025).

Adaptive Media and Digital Planning for International FMCG Brands under Geopolitical Instability: The S.M.A.R.T.-media Scenario Algorithm
Villard K.R., Noha V.I.
Peoples Friendship University of Russia
JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

This article examines the transformation of strategic media and digital planning by international FMCG brands operating under conditions of institutional constraints, sanctions, and evolving advertising regulations. Through regulatory analysis, content monitoring of brand digital activity, a quantitative consumer survey (n = 253), and a series of expert interviews (n = 4), the study identifies key institutional barriers and brand adaptation models. An original planning model, S.M.A.R.T.-media, is substantiated and partially tested. The model is based on scenario-oriented logic, measurability, strategic adaptability, integration with retail channels, and technological feasibility. The findings confirm brand resilience in conditions of limited media presence and emphasize the relevance of transitioning from standard outreach strategies to institutionally compliant communication formats.

Keywords: media planning; institutional instability; scenario approach; digital strategy; FMCG; S.M.A.R.T.-media algorithm; communication constraints; KPI; adaptive planning; limited media presence.

References

1. The Consumer Decision Journey [Electronic resource]. McKinsey & Company. Available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-consumer-decision-journey> (accessed: 17.05.2025).
2. Kirillina N. V. Fragmentation of the Media Audience: From a "Global Village" to a "Global Theater". *Kommunikologiya*, 2022, vol. 10, no. 2, pp. 170–179. DOI: 10.21453/2311-3065-2022-10-2-170-179.
3. Television in Russia in 2022–2023: State, Trends and Development Prospects: Industry Report / Ministry of Digital Development of Russia, All-Russia State Television and Radio Broadcasting Company (VGTRK), Russian Television and Radio Broadcasting Network (RTRS). Moscow:

- Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation, 2023. [In Russian]
4. Foreign Companies That Planned to Leave Russia Have Temporarily Suspended These Activities [Electronic resource]. Gazeta.Ru. 17 April 2025. Available at: <https://www.gazeta.ru/business/news/2025/04/17/25577492.shtml> (accessed: 17.05.2025). [In Russian]
 5. Retail Media Market Grows 300-Fold Over 5 Years [Electronic resource]. Retail.ru. 20 March 2025. Available at: <https://www.retail.ru/news/za-5-let-obem-rynka-retail-media-vyros-v-300-raz-20-marta-2025-262370/> (accessed: 19.05.2025). [In Russian]

Формирование организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия

Гавренков Сергей Анатольевич

аспирант кафедры прикладной экономики Высшей школы управления Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, 1142230307@rudn.ru;

Кирияков Олег Викторович

аспирант кафедры комплаенса и контроллинга Высшей школы управления Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, 1142230521@rudn.ru;

Статья посвящена исследованию формирования организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия. Автор отмечает стратегический характер значения этого процесса, в связи с чем выделяет важность управления адаптивностью предприятия. Далее автор определяет, что именно человеческие ресурсы предприятия в наибольшей степени влияют на эффективность управления адаптивностью деятельности предприятия при ее цифровизации, в связи с чем крайне важно, в первую очередь, формирование и развитие цифровой компетентности сотрудников предприятия, что далее обеспечит успешность формирования организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия. Достоинством статьи являются авторские разработки в виде выявления составляющих и уровней цифровой компетентности сотрудников предприятия, а также определение характеристики показателей сформированности навыков цифровой компетентности сотрудников предприятия по каждому уровню. В качестве вывода отмечается, что стратегические аспекты повышения адаптивности системы управления предприятием к цифровизации могут значительно улучшить производственные процессы, повысить их эффективность и инновационность, что обеспечит устойчивые конкурентные преимущества и готовность предприятий к будущим вызовам.

Ключевые слова: цифровизация, система управления предприятием, адаптивность, человеческие ресурсы, цифровая компетентность

Формирование организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия тесно переплетается с системной адаптацией предприятия в целом. В свою очередь, именно такая характеристика как адаптивность обеспечивает предприятию способность приспосабливаться к новым условиям деятельности, особенно в условиях нынешних трендов глобальной и тотальной цифровизации. Цифровизация промышленного предприятия носит характер стратегического значения [1], поэтому крайне важно уделять внимание адаптивности и, как результат, ее успешной деятельности формированию организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия.

Несомненно, рядовое внедрение и применение цифровых технологий в основной деятельности предприятия не гарантирует успех эффективной цифровизации промышленного предприятия [2]. Более того, до нынешнего времени еще не сформирован единый универсальный подход и организационно-экономический механизм внедрения и применения цифровых технологий в основной деятельности предприятия и управления бизнес-процессами деятельности предприятия вследствие внедрения цифровых технологий. И в данном контексте становится ясным, что именно роль человеческих ресурсов, точнее говоря, сотрудников предприятия, является определяющей и главной в эффективном управлении адаптивностью деятельности предприятия при ее цифровизации. Это объясняется несколькими причинами, как [3]:

1) на уровне человеческих ресурсов — высшем, среднем и низовом уровне управления предприятием зарождается и развивается концепция необходимости, целесообразности и значимости реализации цифровизации деятельности предприятия;

2) на уровне человеческих ресурсов, а именно сотрудников предприятия воплощаются в жизнь конкретные планы работ и мероприятия по формированию необходимого уровня адаптивности цифровой трансформации предприятия.

В связи с этим далее в данной статье рассмотрим более подробно формирование и развитие цифровой компетентности человеческих ресурсов, а именно сотрудников предприятия, как первичная составная часть формирования организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия.

Важность цифровой коммуникации для человеческих ресурсов, а именно сотрудников предприятия не подлежит сомнению, ведь информационно-

коммуникационные технологии являются двигателем цифровой экономики.

Условия глобализации, информационной революции и цифровизации заставляют промышленные предприятия быстро реагировать на изменения, четко определять цели, принимать решения и определять задачи по повышению цифровой компетентности своих специалистов в контексте требований рынка труда [4].

Проблема формирования цифровой компетентности имеет много аспектов, а ее многоаспектность требует комплексного анализа с разных точек зрения всего множества плоскостей цифровизации промышленного предприятия, и связанных с ними изменений и направлений развития.

Кроме базовых цифровых навыков (работа с текстами, таблицами, презентациями и т.д.), специалист должен владеть инновационными методиками для внедрения адаптивного, дистанционного, онлайн работы; электронными системами управления процессом работы; цифровыми стратегиями оценивания. Подготовка таких специалистов необходимо уделить особое внимание, учитывая турбулентные изменения в развитии цифровых технологий, их повсеместное применение в промышленном предприятии, что предполагает постоянное повышение уровня цифровой компетентности сотрудников [5].

Цифровая компетентность является важной составляющей профессиональной компетентности, которая формируется в процессе трудовой деятельности. В свою очередь, цифровая компетентность является совокупным образованием, она имеет сложную многоуровневую структуру и метадисциплинарный характер формирования.

Формирование цифровой компетентности человеческих ресурсов, а именно сотрудников предприятия – это деятельность, связанная с их умениями, знаниями, навыками применения цифровых технологий для коммуникации, организации рабочего процесса и профессионального развития; с умелым использованием программного обеспечения и онлайн-ресурсов в профессиональной деятельности.

На основе анализа понятия цифровая компетентность можно выделить следующую структуру цифровой компетентности человеческих ресурсов, а именно сотрудников предприятия, представленную на рис. 1.

К основным принципам формирования цифровой компетентности человеческих ресурсов, а именно сотрудников предприятия относят следующие [5]:

- непрерывности (непрерывное совершенствование составляющих цифровой компетентности);
- деятельности (собственная преобразовательная деятельность);
- саморазвития (потребность в реализации приобретенного опыта, в профессиональном саморазвитии в течение жизни).

Анализ затронутого вопроса в практической плоскости формирования цифровой компетентности человеческих ресурсов, а именно сотрудников предприятия показывает, что промышленные предприятия имеют немалый потенциал для создания

соответствующих условий переподготовки специалистов к эффективной работе в современной цифровой среде, а так же в условиях управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия [6].

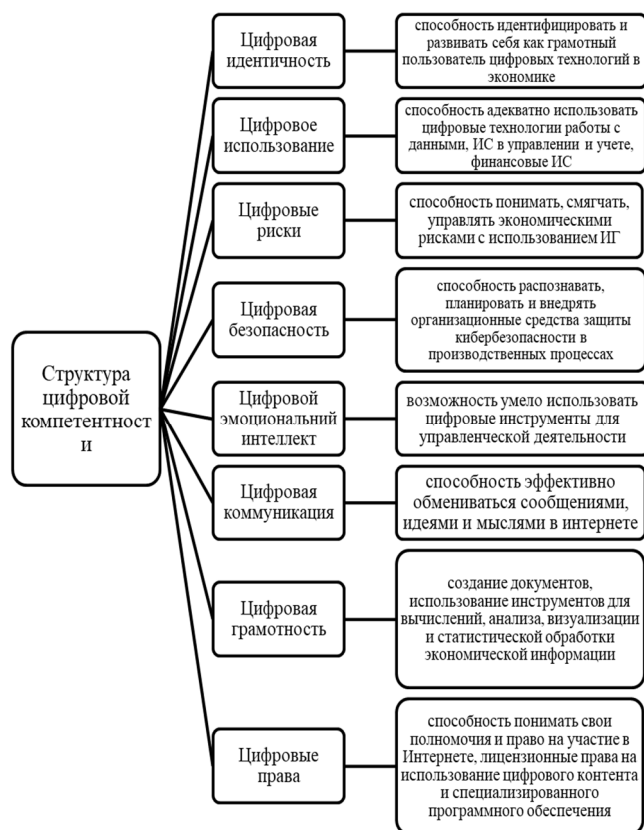


Рис. 1. Составляющие цифровой компетентности сотрудников предприятия

Источник: составлено автором.

Под условиями формирования цифровой компетентности в среде промышленного предприятия можем понимать результат целенаправленного отбора, моделирования и применения элементов содержания, технологий (методов), а также различных организационных форм обучения для формирования цифровой компетентности. Мероприятия по формированию цифровой компетентности специалистов в системе промышленного предприятия предусматривают как установление начального уровня развития отдельных компонентов цифровой компетентности, так и учета сферы профессиональной деятельности, в которой каждый из компонентов требует специфического развития. Это отражается в уровнях развития соответствующих критериев цифровой компетентности и показателях достижения каждого из уровней.

Уровень сформированности цифровой компетентности сотрудников предприятия, представленные на рис. 1, предлагается измерять в соответствии со следующей структурой уровней, как:

1. Базовый уровень («Цифровое гражданство»);
2. Творческий уровень («Цифровое творчество»);
3. Продуктивный уровень («Цифровое предпринимательство»).

Уровни формирования цифровой компетентности у сотрудников предприятия определены в соответствии с использованием цифровых инструментов в процессе формирования цифровой компетентности. Схематично уровни и их описание представлены на рис. 2.



Рис. 2. Уровни формирования цифровой компетентности у сотрудников предприятия
Источник: составлено автором.

Проанализируем каждый уровень формирования цифровой компетентности у сотрудников предприятия. Для достижения сформированности составляющей цифровой компетентности «Цифровое гражданство» специалист должен быть способным к внутренней и коллективной организации предотвращения кибер-рисков с использованием организационных мероприятий и программных средств с целью обеспечения безопасности в современном общественном цифровом поле, а также этот первый уровень предусматривает умение к поиску, осуществлению обработки, систематизации, визуализации и хранения данных.

Сформированность составляющей цифровой компетентности «Цифровое творчество» предусматривает способность управлять сетевой безопасностью, умение выявлять и управлять кибер-рисками при использовании сетевых технологий, защита личной и бизнес-информации от различных видов кибер-рисков. На данном уровне необходимо уметь работать с программными средами для автоматизации процессов обработки данных (статистических, аналитических); создавать и использовать системы управления базами данных, хранилища данных; создавать и использовать экономико-математические методы и модели, диагностические методики контроля и оценки уровня роста с помощью средств автоматизации с использованием цифровых инструментов; моделировать и использовать цифровые инструменты; моделировать и прогнозировать процессы с использованием современных цифровых технологий.

Сформированность составляющей цифровой компетентности «Цифровое предпринимательство» предусматривает необходимость понимать особенности кибер-рисков в жизнедеятельности хозяй-

ственного субъекта, организовывать системы защиты в юридической, организационной и программно-технической составляющих, исследовать перспективные информационно-телекоммуникационные и криптосистемы на предметность потенциальных носителей кибер-рисков. На этом самом высоком уровне сформированности составляющей цифровой компетентности предполагается способность специалиста проектировать базы данных, информационные системы, алгоритмы и инструменты сбора данных, разрабатывать модели для принятия решений.

В таблице 1 представлена развернутая характеристика показателей сформированности навыков цифровой компетентности сотрудников предприятия.

Таблица 1
Характеристика показателей сформированности навыков цифровой компетентности сотрудников предприятия

Уровень «Цифровое гражданство»	
Знает	1. Каналы и технологии коммуникации 2. Правила общения в интернете и осознает последствия некорректных действий 3. Осознает социальную и правовую ответственность в манипулировании информацией
Умеет	4. Безопасно подбирать программное обеспечение для коммуникаций, устанавливать и настраивать его с точки зрения качества коммуникаций и безопасности персональных данных
Использует	5. Официальное программное обеспечение для различной компьютерной техники в зависимости от используемых операционных систем 6. Организационные и программные средства для проверки безопасности полученного цифрового контента по коммуникационным каналам данных
Уровень «Цифровое творчество»	
Знает	7. Инструменты и технологии коммуникаций онлайн общения 8. Функциональные возможности инструментов коммуникаций для реализации оптимальных способов общественных коммуникаций 9. Выступает как модератор цифрового пространства 10. Осознает необходимость модерирования информации в цифровом пространстве коммуникаций с учетом направления на общественное благо
Умеет	11. Создавать качественный цифровой контент как информационный базис собственного цифрового профиля 12. Использовать оптимальные каналы передачи данных цифрового контента и соответствующие ресурсы коллективного взаимодействия
Использует	13. Осознанно использует персональный цифровой контент при формировании личного цифрового профиля в используемых каналах коммуникаций, социальных сетях в публичных инструментах донесения личного мнения на веб-ресурсах
Уровень «Цифровое предпринимательство»	
Знает	14. Технологии и инструменты коллективного взаимодействия в бизнес-процессах 15. Структуру и классификацию цифрового бизнес-контента 16. Потребности бизнеса направленные на социальные коммуникации и формирование положительного цифрового профиля бизнеса
Умеет	17. Использовать инструменты коммуникаций, которые используются в бизнес-процессах 18. Использовать технические и программные средства для подготовки цифрового контента

	19. Анализировать и выбирать перспективные виды коммуникаций для бизнеса направленные как на внутреннее взаимодействие так и формирование положительного социального профиля бизнеса
Использует	20. Технологии коллективного взаимодействия в бизнес-процессах 21. Каналы общественных коммуникаций для создания положительного имиджа бизнеса

Источник: составлено автором.

Кроме перечисленных важных трех уровней формирования цифровой компетентности у сотрудников предприятия стоит отдельно выделить такую составляющую, как «цифровая коммуникация». Цифровая коммуникация – это способность использовать функции цифровых средств с уверенностью для общения, сотрудничества и обмена информацией; эффективно искать, обрабатывать, передавать информацию из различных цифровых источников и в различных форматах [6]. Цифровая коммуникация важна на всех уровнях сформированности цифровой компетентности у сотрудников предприятия, поскольку умение использовать различные инструменты коммуникации для эффективного обмена сообщениями; способность создавать и передавать сообщения; способность создавать и передавать цифровой контент, самостоятельно организовывать каналы связи; способность использовать сразу несколько инструментов коммуникации, не нарушая при этом рабочий процесс; умение создавать и налаживать различные среды коммуникации для обсуждения и формирования стратегии и тактики ведения бизнеса с целью достижения целей предприятия крайне важно на всех уровнях управления предприятием и очень значимо для принятия и реализации управленческих решений.

При формировании организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия самым продуктивным является третий уровень составляющей цифровой компетентности «Цифровое предпринимательство», при котором обеспечивается использование сервисов для управления, учета и анализа данных с использованием профессиональных инструментов, а именно: сервисов для управления, учета и анализа данных. Данный уровень формирует у сотрудников предприятия способность организовывать необходимую информационную среду для организации бизнеса. Поэтому далее рассмотрим примерный алгоритм обучения для формирования необходимых навыков составляющей цифровой компетентности «Цифровое предпринимательство»:

1. Анализ и выбор сервисов для управления, учета и анализа данных (руководитель или наставник, отвечающий за определенное направление анализирует соответствующие цифровые инструменты и включает в рабочий процесс).

2. Разработка кейса для коллективного проекта (руководитель или наставник совместно с руководством разрабатывает кейс из реальных производственных ситуаций для выполнения коллективного проекта в соответствии с рабочими задачами).

3. Определение этапов и организация выполнения проекта с использованием цифровых инструментов (руководитель или наставник определяет этапы выполнения проекта в соответствии с предложенным заданием, организует и сопровождает его выполнение с использованием инструментов для управления, учета и бизнес-аналитики).

4. Участие сотрудников и специалистов в выполнении проектов из реальных производственных ситуаций (сотрудник выбирает и приобщается к цифровым и интернет-ресурсам, а именно: блогам, форумам, сайтам профессионального направления, социальным сетям, публичным платформам и официальным источникам информации).

Как мы видим, основными методами обучения и приобретения необходимых цифровых навыков на этом уровне составляющей цифровой компетентности «Цифровое предпринимательство» должны быть проблемно-поисковые и проектные виды деятельности [7]. Для обеспечения выполнения этого условия следует учесть специфику рабочего процесса сотрудников: понимание требований профессиональных стандартов, нормативных и законодательных документов сферы деятельности промышленного предприятия в разрезе формирования цифровых компетенций у сотрудников; овладение умением создавать индивидуальные траектории развития своей профессиональной деятельности; овладение методиками рефлексии (позволяет объективно оценивать собственный профессиональный опыт, уровень знаний); связь процесса обучения с решением задач профессиональной деятельности; способность постоянной коррекции своих цифровых навыков; овладение умениями презентации своего профессионального имиджа и результатов своей деятельности. Если специалист овладевает составляющей цифровой компетентности «Цифровое предпринимательство», он должен обладать умением определять оптимальные содержание и формы своего профессионального развития в цифровой среде, оценивать критерии эффективности собственной трудовой деятельности на предприятии как в общем плане, так и в цифровом, планировать дальнейший свой профессиональный рост, а также цифровое будущее предприятия [8].

В заключение стоит отметить, что при формировании организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия именно адаптивность является базовой характеристикой успешного запуска и развития этого процесса. Более того, при должном управлении процессом адаптивности предприятие в долгосрочной перспективе сможет далее приспосабливаться к любым новым условиям, связанных не только цифровизацией, но и другими факторами внешней среды.

Невозможно оспорить тот факт, что трансформации любого масштаба, цифровые или другие, на промышленном или любом другом предприятии осуществляются сотрудниками самого предприятия. Проблема заключается в том, что процесс трансформации рабочих процессов и управления

предприятием, в нашем случае связанный с цифровизацией, может вызвать сопротивление цифровым изменениям. Именно поэтому формирование организационно-экономического механизма управления адаптации к цифровизации промышленного предприятия необходимо начинать с формирования цифровой компетентности человеческих ресурсов, а именно сотрудников предприятия. Важность этого тезиса так же подтверждается тем, что в управлении адаптивностью, необходимо учесть влияние цифровизации на рынок труда в целом и персонал предприятий, в частности, так как управление адаптивностью — это системный и комплексный процесс, в котором активно участвуют абсолютно все сотрудники предприятия.

Литература

1. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 N 16. — Режим доступа: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/57070.html> (дата обращения: 22.05.2025).
2. Планы мероприятий («дорожные карты») по направлениям программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: Утверждены Правительственной комиссией по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол от 18.12.2017 г. № 2 и протокол от 9.02.2018 г. № 1). — Режим доступа: data-economy.ru/ (дата обращения: 22.05.2025).
3. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года / разработан Минэкономразвития России. — Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/ (дата обращения: 22.05.2025).
4. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 21.07.2020 N 474. — Режим доступа: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (дата обращения: 22.05.2025).
5. Шиболденков В.А., Таржманова Р.Ш., Кондратенко Н.А., Шевчук Е.Р. Анализ инновационности корпоративной культуры организации: обзор подходов и моделей // Горизонты экономики. 2024. №6(87). — С. 63-69.
6. Окатьев Н.А., Чурсин А.А., Таржманова Р.Ш. Совершенствование инструментов по разработке радикально новых компетенций // Горизонты экономики. — 2023. — №6 (79). — С.84-90.
7. Таржманова Р.Ш., Марченко Р.А., Строева М.С. Некоторые подходы по созданию инструментов управления проектами в наукоемких организациях // Горизонты экономики. — 2024. — №3(83). — С.30-38.

8. Чурсин А.А., Ефремов А.А., Назюта С.В. Оптимальное управление формированием цифровых компетенций персонала организаций в целях обеспечения национального технологического суверенитета // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2024. Т.32. №3. С. 222-408.

Formation of an organizational and economic mechanism for managing adaptation to digitalization of an industrial enterprise

Gavrenkov S.A., Kiryakov O.V.

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The article is devoted to the study of the formation of an organizational and economic mechanism for managing adaptation to digitalization of an industrial enterprise. The author notes the strategic nature of the importance of this process, and therefore highlights the importance of managing the adaptability of the enterprise. Further, the author determines that it is the human resources of an enterprise that most influence the effectiveness of managing the adaptability of an enterprise's activities during its digitalization, and therefore it is extremely important, first of all, to form and develop the digital competence of the enterprise's employees, which will further ensure the success of the formation of an organizational and economic mechanism for managing adaptation to digitalization of an industrial enterprise. The advantage of the article is the author's developments in the form of identifying the components and levels of digital competence of the company's employees, as well as determining the characteristics of indicators of the formation of digital competence skills of the company's employees at each level. As a conclusion, it is noted that the strategic aspects of increasing the adaptability of the enterprise management system to digitalization can significantly improve production processes, increase their efficiency and innovativeness, which will ensure sustainable competitive advantages and readiness of enterprises for future challenges.

Keywords: digitalization, enterprise management system, adaptability, human resources, digital competence

References

1. Passport of the national program "Digital Economy of the Russian Federation": approved by the Presidium of the Presidential Council of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects dated 24.12.2018 N 16. — Access mode: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/57070.html> (date of access: 22.05.2025).
2. Action plans ("road maps") for the areas of the program "Digital Economy of the Russian Federation": Approved by the Government Commission on the Use of Information Technologies to Improve the Quality of Life and Conditions of Doing Business (minutes dated 18.12.2017 No. 2 and minutes dated 9.02.2018 No. 1). — Access mode: data-economy.ru/ (date of access: 22.05.2025).
3. Forecast of the long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2030 / developed by the Ministry of Economic Development of Russia. — Access mode: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/ (date of access: 05/22/2025).
4. On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the President of the Russian Federation of 07/21/2020 N 474. — Access mode: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (date of access: 05/22/2025).
5. Shiboldenkov V.A., Tarzhmanova R.Sh., Kondratenko N.A., Shevchuk E.R. Analysis of the innovativeness of the corporate culture of the organization: a review of approaches and models // Horizons of Economics. 2024. No. 6 (87). — P. 63-69.
6. Okatyev N.A., Chursin A.A., Tarzhmanova R.Sh. Improving tools for developing radically new competencies // Horizons of Economics. - 2023. - No. 6 (79). — P.84-90.
7. Tarzhmanova R.Sh., Marchenko R.A., Stroeveva M.S. Some approaches to creating project management tools in knowledge-intensive organizations // Horizons of Economics. - 2024. - No. 3 (83). — P.30-38.
8. Chursin A.A., Efremov A.A., Nazlyuta S.V. Optimal management of the formation of digital competencies of organization personnel in order to ensure national technological sovereignty // Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Economy. 2024. T.32. No. 3. pp. 222-408.

Маркетинг в образовании: экосистема и ее преимущества

Крылова Людмила Вячеславовна

доктор экономических наук, профессор, проректор по учебно-методической работе, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского

Основная цель статьи заключается в том, чтобы представить характеристики преимуществ использования экосистемного подхода в сфере маркетинга в образовании, с целью дальнейшего их использования при формировании стратегии развития образования и совершенствовании маркетингового инструментария в комплексе маркетинга.

Современный маркетинг образовательных экосистем активно развивается и в ходе научного исследования определены основные характеристики образовательной экосистемы и преимущества использования маркетинга в образовании. Сформулированы преимущества использования экосистемного подхода в сфере маркетинга в образовании, что позволит в дальнейшем их использовать при формировании стратегии развития образования и совершенствовании маркетингового инструментария в комплексе маркетинга.

Ключевые слова: маркетинг, экосистема, экосистемный подход, маркетинговая деятельность, стратегия, интеграция, образовательное пространство.

Введение

Внедрение образовательных экосистем в практику обучения позволит реализовать их значительные преимущества. Это позволит обеспечить относительную сбалансированность спроса и предложения ресурсов труда нового формата, адекватных требованиям цифровой экономики, и решить проблемы, связанные с информационно-ресурсным обеспечением образовательного процесса [1, С. 79-89.].

Образовательная экосистема — сеть взаимосвязанных и разнотипных субъектов, участвующих в процессе обучения, воспитания, развития в течение всей жизни человека. Экосистема образовательной организации динамична, она стремится к раскрытию не только коллективного, но и индивидуального потенциала, а также объединяет в себе учащихся и различные сообщества, которые постоянно подвержены эволюции. Их цель — создавать перспективное и процветающее будущее как для ее составляющих (сообщества, учащиеся), так и для планеты в целом [2, С. 277–280.].

Важным аспектом, который необходимо упомянуть, является маркетинговая политика, которая играет решающую роль в образовании. Маркетинговая политика, принятая в системе общего образования, направлена на адаптацию образования к динамичным экономическим условиям в современном контексте. Реформа образования должна учитывать как требования, предъявляемые к внутреннему маркетингу, так и требования, предъявляемые к внешнему маркетингу в образовании.

Экосистемный подход в образовании и маркетинговой деятельности позволяет отказаться от иерархической системы и перестроиться на модели добровольного совместного развития и обучения [3, С. 120-127.].

Цель исследования:

Представить характеристики преимуществ использования экосистемного подхода в сфере маркетинга в образовании, с целью дальнейшего их использования при формировании стратегии развития образования и совершенствовании маркетингового инструментария в комплексе маркетинга.

Методы и методология:

Для достижения поставленной цели и решения задач использованы следующие общенаучные и специальные методы: индукции и дедукции, анализа и синтеза; абстрактно-логического анализа, сравнения и аналогии, исторический; системного и экосистемного подхода; сравнительного анализа; графический метод - для наглядного отражения отдельных результатов исследования.

Информационно-эмпирическая база исследования:

В исследовании использованы материалы научно-практических конференций и семинаров по теме научно-исследования, а также материалы специальной, общеэкономической научной литературы и периодических изданий.

Результаты научного исследования:

Маркетинг образования – это сфера деятельности, основной целью которой является изучение и формирование стратегии и тактики взаимоотношений субъектов рынка образовательных услуг – образовательных учреждений, организаций – потребителей, личностей обучающихся, их родителей, посреднических структур, рынка труда в целом [4, С. 873-886.].

В настоящее время маркетинг в образовании приобретает характеристики, которые присущи масштабному формированию – экосистема в образовании. На протяжении длительного периода развития маркетинга ученые, экономисты и маркетингологи стараются подчеркнуть основные аспекты, которые относятся к применению маркетинга в образовании, в связи с комплексом маркетинга. Комплекс маркетинга в сфере образования представляет собой комбинацию четырех переменных (продукт, цена, распределение и продвижение), с четкими взаимосвязями, подчеркивающими роль маркетинга в образовании.

Использование элементов комплекса маркетинга позволяет точно определить и реализовать основные цели организации. Расположение и функция каждого компонента во всем комплексе маркетинга четко определяют основные практические вопросы, связанные с образовательным маркетингом. Образование, рассматриваемое как комплекс действий, предпринимаемых и постоянно применяемых менеджерами в сфере образования, сосредоточено на моделировании коммуникативных навыков потребителей образовательных услуг, их обучении и продвижении.

Качество образования в значительной степени зависит от качественных условий преподавания, от качества преподавателей, вовлеченных в такой непрерывный и сложный процесс, как образование. Потребителями образования в сфере образования являются учащиеся. Они хотят удовлетворить свои разнообразные потребности в знаниях, информации, самоутверждении, и для этого они должны принимать участие в образовательном процессе. Учащиеся, движимые чувством креативности, приобретают образовательные продукты и образовательные услуги, предлагаемые образовательными организациями. Учителя и преподаватели удовлетворяют потребности учеников или студентов с помощью информации, которая предлагается во время обучения [5].

Взаимоотношения студента и преподавателя в процессе обучения являются необходимым условием интерактивного маркетингового образования. Преподаватели, обладающие навыками преподава-

ния, педагогическим тактом, и восприимчивые, внимательные студенты, способные усваивать новые и ценные знания, являются двумя основными составляющими образовательного маркетинга. В целом следует отметить, что процесс образования следует рассматривать как важнейший фактор экономического и социального развития.

Планируя маркетинговые стратегии в сфере образования, необходимо будет использовать правительственные инструменты и программное обеспечение, чтобы добиться успеха [6].

Современный маркетинг образовательных экосистем активно развивается и в ходе научного исследования определены основные характеристики образовательной экосистемы и преимущества использования маркетинга в образовании (рис. 1) [7, С. 123-135.].



Рисунок 1 – Основные характеристики образовательной экосистемы и преимущества использования маркетинга в образовании

Разработка, внедрение и использование инновационных технологий в системе маркетинга в образовании позволяет контролировать и направлять процесс обучения в нужное русло, развивать стратегические ориентиры в сфере маркетинга и системе образования [8, С. 86-91.].

Среди маркетинговых инструментов следует выделить наиболее популярные, которые пользуются спросом и главное приносят максимальную пользу и экономический эффект (табл. 1).

Среди передовых технологий организации образовательного процесса и научно-исследовательской работы студентов выделяют методику формирования и применения SOFT SKILLS технологий в научно-исследовательском процессе, использование которой при формировании экосистемы образования будет иметь экономический и социальный эффект [9, С. 313-314.].

Развитие системы высшего образования в Донецкой Народной Республике осуществляется в соответствии с интеграционными векторами и положениями политики интеграции в социальное и экономическое пространство Российской Федерации.

Таблица 1

Маркетинговые инструменты продвижения экосистемного подхода в развитии маркетинга в образовании

Название	Характеристика
1	2
Блог (WordPress)	Ведение блога – важный компонент образовательного маркетинга. Способность делиться своими идеями в формате, доступном аудитории, имеет решающее значение для роста онлайн-бизнеса. WordPress – одна из самых популярных блог-платформ, которую можно использовать для создания и публикации своих записей в блоге. Маркетолог может настроить ее внешний вид и функциональность, выбрав из библиотеки веб-шаблонов и программных плагинов.
Маркетинг по электронной почте (ConvertKit)	Маркетинг по электронной почте помогает завоевать доверие и донести контент непосредственно до целевой аудитории. ConvertKit – это мощный поставщик услуг электронного маркетинга, который позволяет собирать электронные письма непосредственно с веб-сайта, сегментировать и помечать их в зависимости от определенных критериев, а также создавать автоматические последовательности рассылок, когда потенциальный клиент входит в воронку продаж. Также можно отправлять трансляции по электронной почте и информационные бюллетени, а также создавать серию курсов по электронной почте для общения с целевой аудиторией.
Программное обеспечение для создания видео (Camtasia)	Поскольку видеоконтент популярен и его легко использовать, следует убедиться, что можно создавать видео с помощью такого относительно простого в использовании инструмента, как Camtasia. Используя их функции захвата экрана и надежные инструменты редактирования видео, можно создавать увлекательные обучающие видеоролики всех типов, включая демонстрации продуктов, практические руководства, интервью, отзывы и многое другое.
Платформа онлайн-курсов	Платформа онлайн-курсов для управления всеми аспектами, связанными с созданием и проведением курсов, является важным элементом предоставления образовательных услуг и продажи образовательного продукта. Thinkific – это размещенное веб-решение и мощный конструктор курсов. Она подходит для всех типов курсов, включая мини-курсы, которые можно предложить в качестве средства привлечения потенциальных клиентов, помогающего привлечь, развивать и устанавливать контакты с аудиторией.
Создатель сообщества (Circle)	Важная часть маркетинговой стратегии в области образования может заключаться в том, чтобы заинтересовать аудиторию, создав сообщество через академию, группу или профессиональную сеть. В таком случае можно напрямую интегрировать сообщество такого типа в свой продукт или услугу и использовать их как инструмент для привлечения клиентов в свою учебную группу. Используя Circle, платформу для создания сообществ, можно создавать обсуждения, организовывать контент, модерировать свое сообщество, подключать участников, а также предлагать личные сообщения, групповые чаты и прямые трансляции.

При использовании экосистемного подхода в трансформации системы высшего образования важно обратить внимание на реализацию принципов развития высшего образования в Донецкой

Народной Республики, учитывая специфику системы образования и особенности организации системы образования в целом:

- формирование условий и реализация проектов по инновационному развитию образовательной, воспитательной, научной, профсоюзной и общественной деятельности;
- адаптация современной системы образования к новым условиям развития с учетом внедрения инновационных технологий и применение норм, стандартов, принципов российского образования в системе высшего образования в условиях интеграции в образовательное пространство Российской Федерации [10, С. 7-11.].

При этом важно учитывать, что инновационный путь развития является благоприятным условием для формирования экосистемы в системе образования и маркетинговый комплекс будет базисом для эффективного развития экосистемы нового поколения, для которого важно развивать личность, мыслить масштабно и креативно с учетом новых подходов в дизайне мышления, развивать коммуникативные способности, учиться самостоятельно принимать решения и нести ответственность за свои поступки и решения, формировать информационные и социальные навыки взаимодействия в социуме.

Данные этапы предусматривают трансформацию системы менеджмента, маркетинговой деятельности, системы мониторинга и контроля, системы управления качеством, что будет содействовать повышению качества обучения студентов и профессиональной деятельности персонала, сотрудников и профессорско-преподавательского состава.

Выводы:

Перед системой высшим образованием Донецкой Народной Республики систематически возникают вопросы формирования научно-педагогических кадров высшей квалификации и расширение границ взаимодействия между государством, профильными министерствами, бизнес-структурами, предприятиями различных сфер деятельности и отраслей хозяйствования и молодежью, которая является будущим для страны.

В ходе научного исследования сформулированы преимущества использования экосистемного подхода в сфере маркетинга в образовании, что позволит в дальнейшем их использовать при формировании стратегии развития образования и совершенствования маркетингового инструментария в комплексе маркетинга.

Литература

1. Козырева, Л.Д. Формирование образовательной экосистемы: теоретические и прикладные аспекты исследований / Л.Д. Козырева // Материалы научно-методической конференции СЗИУ РАН-ХиГС. – 2021. – № 1. – С. 79-89.
2. Нажмутдинова, С.А. Маркетинг образовательных услуг / С.А. Нажмутдинова, К.М. Гасанова, А.М. Мамедярова, Р.Х. Магомедов // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – №6. – С. 277–280.

3. Кирпичева, М.А. Развитие маркетинга в экосистеме вуза: экономические и социально-психологические аспекты / М.А. Кирпичева, Ю.Д. Коньчева // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2023. – №13(4). – С. 120-127. DOI: 10.26794/2226-7867-2023-13-4-120-127.

4. Корсакова, И.В. Взаимосвязь маркетинга образования и адаптации обучающихся / И.В. Корсакова, Р.Р. Гайфулина // Креативная экономика. – 2015. – Т. 9, № 7. – С. 873-886. – DOI 10.18334/ce.9.7.503.

5. The role of marketing in the education's process [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/49615479_THE_ROLE_OF_MARKETING_IN_THE_EDUCATION'S_PROCESS/

6. The Complete Guide to Educational Marketing [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sellcoursesonline.com/educational-marketing/>

7. Гафурова, Н.В. Образовательные кластеры и экосистемы как драйверы регионального развития / Н.В. Гафурова, Н.А. Андрианова // Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – №3 (71). – С. 123-135. DOI: 10.24891/re.19.3.123.

8. Крылова, Л.В. Маркетинг в образовании: инновации и инноватика в жизненном цикле образовательных услуг / Л.В. Крылова // Экономическое развитие России. – 2025. – Том 32. – №2. – С. 86-91.

9. Азарян, Е.М. Методика формирования и применения SOFT SKILLS технологий в научно-исследовательском процессе / Е.М. Азарян // Инновации и качество высшего образования: матер. II Региональной научно-метод. конф. научно-педаг. ун-та. (г. Донецк, 23 апреля 2024 г.). – Донецк: ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024. – С. 313-314.

10. Омелянович, Л.А. Современная инновационная образовательная политика университета / Л.А. Омелянович // Инновации и качество высшего образования: матер. II Региональной научно-метод. конф. научно-педаг. ун-та. (г. Донецк, 23 апреля 2024 г.). – Донецк: ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024. – С. 7-11.

Marketing in education: the ecosystem and its advantages Krylova L.V.

Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The main objective of the article is to present the characteristics of the advantages of using the ecosystem approach in the field of marketing in education, with the aim of their further use in forming the strategy for the development of education and improving the marketing tools in the marketing mix.

Modern marketing of educational ecosystems is actively developing and in the course of scientific research the main characteristics of the educational ecosystem and the advantages of using marketing in education were determined. The advantages of using the ecosystem approach in the field of marketing in education are formulated, which will allow them to be used in the future in forming the strategy for the development of education and improving the marketing tools in the marketing mix.

Keywords: marketing, ecosystem, ecosystem approach, marketing activities, strategy, integration, educational space.

References

1. Kozyreva, L.D. Formation of an educational ecosystem: theoretical and applied aspects of research / L.D. Kozyreva // Proceedings of the scientific and methodological conference of the North-West Institute of Management of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. - 2021. - No. 1. - P. 79-89.
2. Nazhmudinova, S.A. Marketing of educational services / S.A. Nazhmudinova, K.M. Gasanova, A.M. Mamedyarova, R.Kh. Magomedov // Natural Sciences and Humanities. - 2020. - No. 6. - P. 277-280.
3. Kirpicheva, M.A. Marketing development in the university ecosystem: economic and socio-psychological aspects / M.A. Kirpicheva, Yu.D. Konycheva // Humanities. Bulletin of the Financial University. – 2023. – №13(4). – P. 120-127. DOI: 10.26794/2226-7867-2023-13-4-120-127.
4. Korsakova, I.V. The relationship between education marketing and student adaptation / I.V. Korsakova, R.R. Gaifulina // Creative Economy. – 2015. – Vol. 9, No. 7. – P. 873-886. – DOI 10.18334/ce.9.7.503.
5. The role of marketing in the education's process [Electronic resource]. – Access mode: https://www.researchgate.net/publication/49615479_THE_ROLE_OF_MARKETING_IN_THE_EDUCATION'S_PROCESS/
6. The Complete Guide to Educational Marketing [Electronic resource]. – Access mode: <https://sellcoursesonline.com/educational-marketing/>
7. Gafurova, N.V. Educational clusters and ecosystems as drivers of regional development / N.V. Gafurova, N.A. Andrianova // Regional economy: theory and practice. – 2022. – No. 3 (71). – P. 123-135. DOI: 10.24891/re.19.3.123.
8. Krylova, L.V. Marketing in education: innovations and innovation in the life cycle of educational services / L.V. Krylova // Economic development of Russia. – 2025. – Vol. 32. – No. 2. – P. 86-91.
9. Azaryan, E.M. Methodology for the formation and application of SOFT SKILLS technologies in the research process / E.M. Azaryan // Innovations and quality of higher education: materials of the II Regional scientific-method. conf. scientific-pedagogical workers. University. (Donetsk, April 23, 2024). – Donetsk: FSBEI HE "Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky", 2024. – P. 313-314.
10. Omelyanovich, L.A. Modern innovative educational policy of the university / L.A. Omelyanovich // Innovations and quality of higher education: materials of the II Regional scientific-method. conf. scientific-pedagogical workers. University. (Donetsk, April 23, 2024). – Donetsk: FGBOU VO "Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky", 2024. – P. 7-11.

Стратегическое управление кадровым потенциалом предприятий гражданской авиации: векторы взаимодействия с образовательными организациями высшего образования

Ляшенко Валерий Евгеньевич

аспирант, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, vallys2012@yandex.ru

Кадровый дефицит отрасли гражданской авиации оказывает стратегическое влияние на возможности как операционной деятельности всей отрасли гражданской авиации, так и на ее дальнейшее развитие. Актуальной становится задача построения такой системы управления кадровым потенциалом, которая позволила бы обеспечить непрерывный поток выпускников летных образовательных организаций в отрасль, снижение уровня трудовой миграции летного состава, создание системы непрерывного образования и повышения квалификации персонала. В настоящей статье предлагается авторская концепция двухуровневой модели стратегического управления кадровым потенциалом предприятий гражданской авиации. Применение концепции многосторонней платформы во взаимодействиях с образовательными организациями, стратегического согласования на микро и платформенном уровнях позволяют достичь необходимой эффективности, гибкости и устойчивости в вопросах формирования кадрового потенциала, его развития и последующего эффективного применения.

Ключевые слова: кадровый потенциал, платформенная экономика, стратегическое управление, согласование стратегий, многосторонняя платформа.

Введение. Отрасль гражданских авиаперевозок является одной из ключевых для обеспечения международной торговли и производственно-логистических цепочек. По данным ICAO к 2036 году доля услуг, генерируемых гражданской авиацией составит 5,9 триллионов долларов США, а общее количество занятых в секторе мировой гражданской авиации увеличится до 99 миллионов человек [1]. Для Российской Федерации гражданская авиация является стратегическим видом транспорта, обеспечивающим транспортную связанность регионов страны. С 2022 года, под воздействием беспрецедентных санкций, направленных в том числе и на развитие и операционную деятельность гражданской авиации, особую актуальность приобрела задача поиска эффективных стратегий развития гражданской авиации. В этом же году была утверждена Комплексная программа развития авиатранспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года [2], предполагающая запуск процессов импортозамещения флотилий перевозчиков и обеспечение потребности в более чем 11 тысячах летного персонала. Реализация Комплексной программы предполагает рост российских самолетов с 362 единиц в 2022 году до 1394 единиц в 2030 году при одновременном снижении воздушных судов зарубежного производства с 738 до 208 шт. Такое резкое снижение связано не с политическими аспектами вопросами национального технологического суверенитета, а с реальной оценкой авиакомпаний возможностей существующего ресурса флота перевозчиков. Перед отраслью стоит сложнейшая задача – в условиях кадрового дефицита обеспечить в долгосрочном периоде наличие пилотов как с допуском на управление воздушными судами иностранного производства, так и набор, и перепрофилирование пилотов с допуском на отечественные самолеты.

В Комплексной программе отмечаются следующие основные причины кадрового дефицита:

- недостаточный уровень выпуска пилотов образовательными учреждениями, уровень трудоустройства которых составляет 82% (при выпуске 800 человек в год);
- ежегодное выбытие около 300 единиц летного персонала по состоянию здоровья;
- ухудшение возрастной структуры летного персонала – более пяти с половиной тысяч пилотов принадлежат возрастной группе 50...59 лет;
- усилившаяся международная трудовая миграция летного состава.

К.С. Ермаков и А.М. Кусакин отмечают недостаточность объема практического налета, обеспечиваемая в процессе обучения в отечественных образовательных организациях [3]. Выпускники учебных заведений гражданской авиации имеют около 60-80

часов налета, в то время как Международная организация гражданской авиации предписывает налет не менее 150 часов для получения международно-признанного сертификата коммерческого пилота. Это еще одна из проблем кадрового дефицита – после выпуска из образовательной организации будущий пилот должен проходить дополнительное обучение уже в рамках авиакомпании, которое в лучшем случае длится не менее 6 месяцев.

Сложившиеся условия и накопившиеся проблемы в области подготовки кадрового персонала гражданской авиации ставят актуальной проблему поиска направлений повышения эффективности взаимодействия с отраслевыми образовательными учреждениями, направленную на формирования механизмов усиления кадрового потенциала, повышение его роли при реализации стратегии развития предприятий отрасли гражданской авиации.

Вопросами изучения кадрового потенциала, управления им и влияния на реализацию стратегии организации занимались зарубежные и отечественные ученые-экономисты – М.Альберт, Дж. Иванцевич, Р. Марр, М.Мескон, Ф. Хедуори, Г. Шмидт, В.В. Адамчук, В.Г. Афанасьев, В.Р. Веснин, А.П. Вологин, Л.С. Дегтярь, А.Я. Кибанов, Ю. Г. Одегов и другие. Н.Р. Бальнская, О.Н. Синицина и Н.В. Кузнецова отмечают, что «кадровый потенциал организации – это обобщающая (количественная и качественная) характеристика персонала как одного из видов ресурсов, связанная с выполнением возложенных на него функций и достижением целей перспективного развития организации; это имеющиеся и потенциальные возможности работников, как целостной системы, которые используются и могут быть использованы в определенный момент времени» [4]. В.Я. Афанасьев и И.К. Корнев определяют кадровый потенциал как «совокупность способностей всех людей, которые заняты в данной организации и решают определенные задачи. Кадровый потенциал заложен в тех функциях, которые он исполняет как профессионал и в силу своих способностей, знаний и опыта» [5]. А.Я. Кибанов поддерживает описанные выше определения, формулируя определение кадрового потенциала предприятия как «обобщающую характеристику совокупных способностей и возможностей постоянных работников предприятия, имеющих определенную квалификацию, прошедших предварительную профессиональную подготовку и обладающих специальными знаниями, трудовыми навыками и опытом работы в определенной сфере деятельности эффективно выполнять функциональные обязанности и давать определённые экономические результаты в соответствии с текущими и перспективными целями предприятия» [6].

Рассуждая о формировании кадрового потенциала, И.А. Докукина и А.В. Полянин определяют этот процесс как «комплекс действий, направленный на создание компетентного и квалифицированного персонала, наделенного определенными профессиональными, моральными и личностными характеристиками, которые могут быть использованы для достижения стратегических целей предприятия» [7],

тем самым переводя его в плоскость стратегических аспектов управления. Учитывая специфику формирования кадрового потенциала прежде всего летного состава гражданской авиации, актуальными становятся вопросы поиска форм согласования стратегий и механизмов взаимодействия авиакомпаний и образовательных организаций – стратегии предприятий гражданской авиации, которые заведомо не будут учитывать стратегические аспекты взаимодействия с образовательными организациями априори обречены на низкую эффективность в конкурентной борьбе за обеспеченность высококвалифицированным летным персоналом.

Методология. Стратегический уровень управления предполагает разработку стратегического видения и предназначения предприятия (определение корпоративной миссии), определение целей развития (концентрацию видения и постановку целей организации), формулировку и реализацию стратегии для достижения желаемых результатов [8]. На настоящий момент не существует единого общепризнанного в научной среде определения понятия стратегического управления. Д.И. Шендел и К.Дж. Хаттен определили понятие стратегического управления как «процесс установления и определения связи организации с ее окружением, проявляющийся в достижении поставленных целей и попытках достичь желаемого состояния взаимоотношений с окружением посредством такого распределения ресурсов, которое позволило бы результативно действовать организации и ее подразделениям» [9]. Дж.М. Хиггенс определяет стратегическое управление как «процесс управления с целью осуществления миссии организации посредством управления взаимодействием организации с ее окружением» [10]. А.А. Томпсон и А.Дж. Стрикленд определяют суть стратегического менеджмента как непрерывный процесс решения пяти задач – разработки стратегического видения и миссии компании, определение целей формирования стратегии, осуществление стратегического плана и оценка эффективности реализации стратегии с последующей ее корректировкой. [8].

А.А. Томпсон [8] и М. Портера [11] в своих работах используют дуалистический подход, предлагая пирамиду разработки стратегии, в основе которой лежит классификация стратегий и с точки зрения объекта управления, и с точки зрения процесса управления. В развитие этого подхода, большинство исследователей определяют место кадровой стратегии в иерархии стратегий как функциональную стратегию, являющуюся декомпозицией бизнес-стратегии (см рисунок 1). Стратегия формирования кадрового потенциала, в свою очередь, является декомпозицией кадровой стратегии.



Рисунок 1 – Функциональный аспект бизнес-стратегии.

Отечественные исследователи теоретических и методологических аспектов кадровой стратегии можно сгруппировать в четыре формализованных направления или подхода к определению сущности кадровой стратегии. Л.В. Коротких и А.Я. Кибанов, являющиеся ключевыми представителями планового подхода, предлагают рассматривать кадровую стратегию как набор действий и планов, направленный на оценку, анализ и воздействие на работу персонала в целях реализации стратегии развития персонала [12,13]. Конкурентный подход Л.М. Хаймовича и Н.М. Кузьминой предполагает достижение организацией конкурентного преимущества за счет синхронизации бизнес-стратегии и кадровой стратегии, в рамках которой персонал признается ключевым ресурсом достижения этого конкурентного преимущества [14,15]. А. Бедненко и П.В. Журавлев предложили нормативный подход, представив кадровую стратегию в виде набора взаимоувязанных целей и системы показателей [16,17]. Наконец, целевой подход И.Д. Кузнецовой и М.С. Гусарова в рамках реализации кадровой стратегии предполагает развитие компетенций и квалификаций персонала для достижения стратегических целей предприятия [18,19]. З.З. Имашева и Э.Ф. Карамышева выделяют среди стратегий формирования кадрового потенциала стратегии обучения персонала, к которым относят стратегию обучения в образовательных организациях, стратегию обучения на курсах (профессиональной подготовки/переподготовки, повышения квалификации, онлайн-курсы), стратегию обучения на рабочем месте [20].

Таким образом, концепция стратегического управления кадровым потенциалом предприятия в рамках методологии стратегического управления предполагает реализацию следующих принципов:

- принцип единства и декомпозиции стратегических целей стратегии устойчивого развития, бизнес-стратегии, кадровой стратегии и стратегии управления кадровым потенциалом;
- принцип адаптивности к изменениям внешней и внутренней среды через комбинацию прямых управляющих воздействий и механизмов обратной связи;
- принцип построения системы управления на основе многовариантности и сценарного анализа планирования и распределения ресурсов.

Стратегическое управление кадровым потенциалом предприятия можно разделить на две подсистемы – стратегию формирования кадрового потенциала и стратегию использования кадрового потенциала, объединенные единой системой целей верхнего уровня. Стратегия управления кадровым потенциалом должна предоставлять собой эффективную комбинацию способности, возможности и готовности кадрового потенциала для реализации кадровой стратегии. Дифференциация стратегии управления кадровым потенциалом на стратегические подсистемы формирования кадрового потенциала и использования сформированного потенциала направлены прежде всего на детальную разработку стра-

тегических мероприятий и программ с целью выстраивания релевантных индикаторов реализации стратегии на операционном уровне и получения обратной связи для оценки эффективности выполнения заданных параметров стратегических целей.

Результаты. Опираясь на анализ подходов к стратегическому управлению кадровым потенциалом, мы предлагаем следующую двухуровневую модель стратегического управления кадровым потенциалом предприятий гражданской авиации. На микро-уровне (рисунок 2) система стратегического управления кадровым потенциалом предоставляет собой двухконтурную модель, представленную стратегическим и операционным контурами.

Стратегический контур состоит из:

- подсистем формирования стратегий и их согласования;
- модуля построения стратегических целей в иерархию;
- подсистемы формирования стратегических мероприятий для выполнения поставленных стратегических целей;
- подсистемы стратегических программ.

Конкретное содержание программ во многом зависит от выбранных направления реализации стратегий – начиная с бизнес-стратегии, кадровой стратегии и стратегий формирования и использования кадрового потенциала.

Учитывая особенности стратегического управления кадровым потенциалом в отрасли гражданской авиации, мы предлагаем следующие виды программ:

- программа хантинга и рекрутинга, направленная на поиск и привлечение уникальных авиационных специалистов и высококвалифицированного персонала;

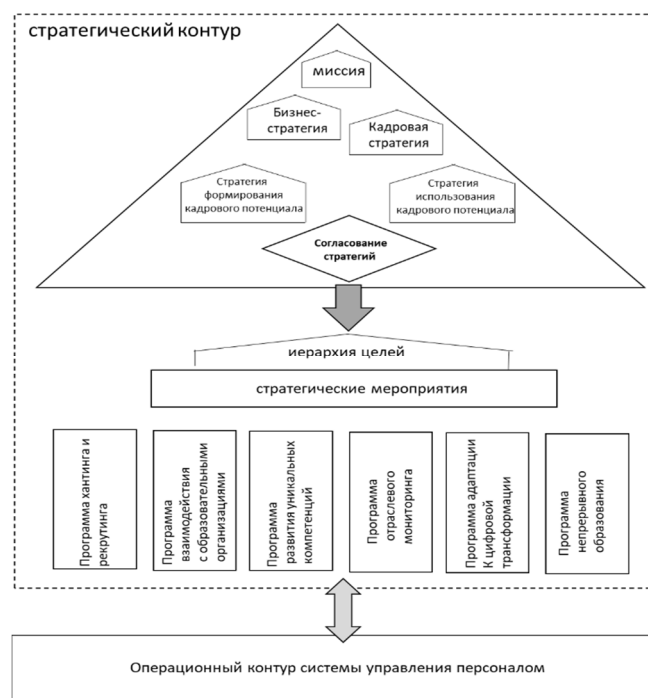


Рисунок 2 – Система стратегического управления кадровым потенциалом на микро-уровне.

- программа взаимодействия с образовательными организациями, предполагающая набор активностей, направленный на привлечение выпускников и учащихся образовательных организаций в рамках стратегической задачи формирования кадрового потенциала;

- программа развития уникальных компетенций (прежде всего летного персонала);

- программа отраслевого мониторинга, направленная на выявление угроз и поиск возможностей для адаптации, формирования кадрового потенциала, его наилучшей реализации, на основе анализ данных внешней среды;

- программа адаптации к цифровой трансформации, направленная на обеспечения повышения цифровой зрелости персонала и адаптации к ключевым аспектам цифровизации в гражданской авиации;

- программа непрерывного образования, направленная на создание долгосрочного трека образовательного процесса для персонала предприятия на всех этапах жизненного цикла каждого работника.

Взаимодействие стратегического контура и операционного контура предлагается осуществлять на основе методологии системы сбалансированных показателей BSC (Balanced Scorecard), предложенной Д. Нортон и Р. Капланом [21]. Использование данной методологии позволяет не только обеспечить прямую связь между целями по реализации стратегии и индикаторами ее реализации на операционном уровне, но и создать наглядные причинно-следственные связи между показателями перспективы «Развитие персонала» и перспективами «Бизнес-процессы», «Рынок» и «Финансы». Правильно подобранная комбинация опережающих и запаздывающих показателей системы сбалансированных показателей позволит сформировать устойчивую обратную связь между операционным и стратегическим контурами, что, в свою очередь, позволит обеспечить адаптацию стратегии управления кадровым потенциалом в зависимости как от воздействий внешней среды, так и от достигнутых результатов в достижении стратегических целей.



Рисунок 3 – Виды взаимодействия с образовательными организациями

Ключевое значение имеет построение системной работы на стратегическом уровне с образовательными организациями, обеспечивающими подготовку кадров, и, прежде всего летного персонала, для предприятий гражданской авиации. Для реализации данной задачи формируется программа взаимодействия с образовательными организациями, предполагающая возможность выбора видов сотрудничества и коммуникаций, представленных на рисунке 3.

Мы предлагаем классифицировать виды взаимодействия на линейные, предполагающие непосредственные коммуникации взаимодействия конкретно взятых предприятий и образовательных учреждений, и платформенные, которые предполагают вовлечение в процесс и усиления взаимодействия других заинтересованных акторов. При линейном взаимодействии возможны следующие варианты взаимодействия:

1. Традиционная работа с выпускниками, предполагающая активное взаимодействие предприятия гражданской авиации на финальном курсе обучения студента или курсанта, включая предоставление возможности прохождения практики, написания выпускной итоговой работы и последующее трудоустройство. Наиболее часто встречающийся вариант, однако в современных условиях кадрового голода предлагает слишком короткое во времени пятно контакта и, как следствие, недостаточные усилия по презентации предприятия и преимуществ последующей работы в его коллективе.

2. Целевая подготовка. Предполагает сопровождение обучение в рамках программы бакалавриата или специалитета в формате платного обучения (полноценная оплата обучения студента) или целевого бюджетного обучения (в этом случае предприятие гражданской авиации должно быть включено в соответствующий реестр Минпромторга РФ). Предприятие берет на себя обязательства не только по оплате обучения, но и предоставления определённых дополнительных условий – выплату стипендии при условии качественного освоения студентом учебного материала, оплата проживания и т.п., а студент берет на себя обязательство об отработке в течении определённого времени (обычно до 5 лет) на предприятии, организовавшем целевую подготовку. Является более эффективным вариантом коммуникаций с образовательной организацией в сравнении с традиционным способом работы с выпускниками, позволяет в более полной мере реализовывать стратегию формирования кадрового потенциала в среднесрочном периоде.

3. Отраслевой факультет – это еще более тесный пример прямого взаимодействия ВУЗа и предприятия по подготовке персонала требуемой квалификации. Под отраслевым факультетом понимается создание в рамках образовательной организации специальных программ, ориентированных под требования конкретных предприятий. Как правило, сотрудники этих предприятий одновременно являются преподавателями ВУЗа, непосредственно участвуют как в образовательном процессе, так и в

процессе передачи практических навыков. Существенная часть образовательного процесса, включая теоретические занятия, проводится на базе конкретного предприятия, в интересах которого создается отраслевой факультет. По истечении срока обучения, в котором теория и практика находятся в более тесном взаимодействии в сравнении с традиционными формами обучения на общедоступных факультетах. Примерами отраслевых факультетов могут служить отраслевые факультеты Ракетно-космической техники (совместно с ПАО «РКК «Энергия им. С.П. Королева»), Приборостроительный (совместно с АО «ЦЭНКИ»), Аэрокосмический (совместно с АО «ВПК «НПО Машиностроения») и другие в составе МГТУ им. Н.Э. Баумана. Поступить на эти факультеты возможно только в рамках целевого набора.

В связи с развитием платформенной экономики и цифровизации социально-экономической среды, наибольший интерес представляют платформенные виды взаимодействия образовательного учреждения и предприятия гражданской авиации, заинтересованные в поступлении высококвалифицированных специалистов для пополнения кадрового потенциала. А. Хагиу и Дж. Райт определяют многостороннюю платформу как «организацию, создающую прибыль в первую очередь за счет обеспечения прямого взаимодействия двух или нескольких различных типов аффилированных групп участников, или сторон» [22]. В.Д. Маркова под многосторонней платформой понимает «совокупность частично или полностью открытых активов компании-владельца и правил их использования, которые позволяют объединять людей, компании и ресурсы с целью создания и распространения потребительских ценностей» [23]. С. Ленка, В. Парида и Й. Винсент описывают основное преимущество моделей двусторонних платформ в создании условий для совместного формирования ценности между поставщиком и клиентом, продавцом и покупателем, предприятием, имеющим потребность в квалифицированных кадрах и образовательной организацией, осуществляющей такую подготовку. Двусторонняя платформа позволяет организовать качественно иное взаимодействие между сторонами, предполагающее кратное увеличение транзакций как количественно, так и качественно, с принципиально иным уровнем вовлеченности сторон [24].

В контексте нашего исследования двусторонними платформами будут являться сетевые модели взаимодействия двух типов акторов – образовательные организации и предприятия гражданской авиации. В случае перехода к концепции многосторонней платформы, способной создать большую ценность, к перечисленным выше акторам добавляются другие группы стейкхолдеров – непосредственно сами студенты и персонал предприятий, ассоциации работников отрасли, международные организации гражданской авиации, поставщики услуг, позволяющих улучшить взаимодействие всех участников многосторонней платформы и др. При реализации платформенного типа взаимодействия обра-

зовательной организации и предприятия гражданской авиации, мы можем говорить о втором, платформенном уровне, системы стратегического управления кадровым потенциалом (рисунок 4).

На платформенном уровне ключевым компонентом, обеспечивающим эффективность системы управления, является согласование стратегии акторов платформы. Каждый актор платформы преследует свои стратегические цели:

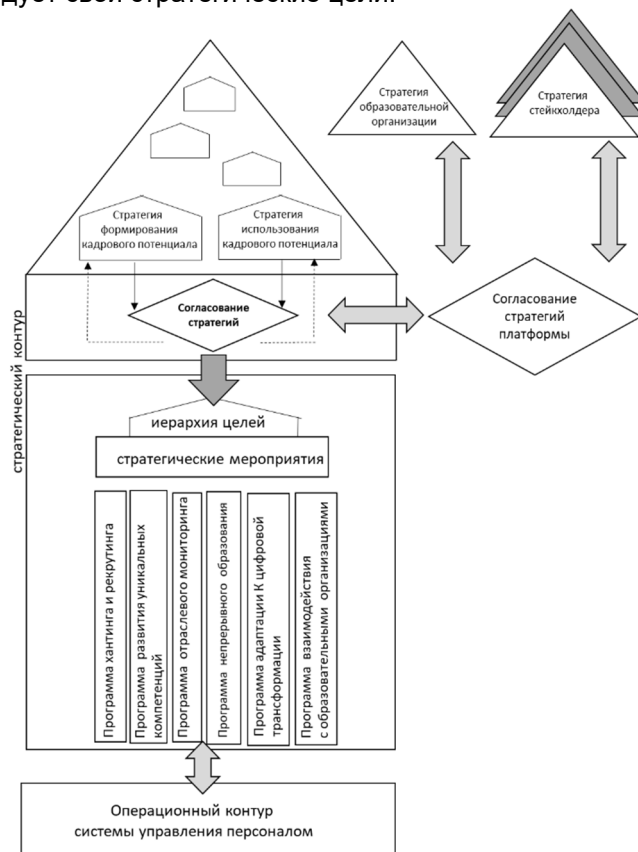


Рисунок 4 – Система стратегического управления кадровым потенциалом на платформенном уровне.

– предприятие гражданской авиации преследует цель улучшения кадрового потенциала за счет привлечения высококлассного персонала на долгосрочной перспективе, позволяющей планировать мероприятия по совершенствованию и усилению кадровой и бизнес-стратегии;

– образовательные организации преследуют целью получение ресурсов – финансовых и материальных и заинтересованы в укреплении материально-технической базы процесса обучения, повышения качества образовательного процесса в долгосрочной перспективе;

– ассоциация пилотов гражданской авиации – как пример стейкхолдера платформы, заинтересована в формировании требований и продвижения их в целях повышения уровня компенсации за труд и условий труда профессионального уровня своих участников в рамках согласования стратегий предприятий гражданской авиации и образовательных организаций.

Согласование стратегий всех акторов платформы достигается механизмами справедливого компромисса, учитывающего интересы всех стейкхолдеров. Система стратегического управления

кадровым потенциалом на этом уровне предполагает наличие обратной связи в целях адаптации первоначально сформулированных и согласованных стратегий предприятия на микро-уровне. Итоговая стратегия управления кадровым потенциалом согласованная со стейкхолдерами многосторонней платформы, может содержать менее агрессивные показатели достижения стратегии, однако за счет согласованности со стратегическими целями других участников, будет являться более устойчивой в среднесрочном и долгосрочном периоде.

Обсуждение. Выбор вектора взаимодействия предприятия гражданской авиации и образовательной организации будет определяться факторами экономической и стратегической эффективности реализации стратегии управления кадровым потенциалом. К наиболее значимым проблемам стратегического управления кадровым потенциалом можно отнести:

- дефицит выпускников системы высшего профессионального образования по образовательным программам для пилотируемой гражданской авиации;
- высокий уровень кадровой миграции, усилившийся с 2022 года;
- низкий уровень практической летной подготовки выпускников образовательных организаций.

Стратегическая цель в данном случае можно сформулировать следующим образом – обеспечить стабильное привлечение выпускников летных специальностей из образовательных организаций в количестве 1,2х (где х – число выбывающего персонала в прошедшем году) с целевым уровнем пятилетнего срока жизни на рабочем месте не ниже 80% и целевым уровнем получения международного сертификата гражданского пилота в течении первых 6 месяцев работы в 90% от числа принятых в отчетном году работников.

Таблица 1

Стоимость подготовки специалиста по специальности бакалавриата 25.03.03 Аэронавигация, специализация Летная эксплуатация гражданских воздушных судов (ЛЭГВС) в СПбГУ ГА.

Наименование программы	Стоимость, руб.
Теоретическая часть. 1 год обучения	250 640
Теоретическая часть. 2 год обучения	250 640
Теоретическая часть. 3 год обучения	248 050
Теоретическая часть. 4 год обучения	248 050
Летная практика. I уровень	1 437 630
Летная практика. II уровень	1 916 850
Летная практика. III уровень	976 760
Итого:	4 331 240

Источник: <https://spbguga.ru/root/main/stoimost-obucheniya-dlya-studentov/>

Мы провели опрос в формате интервью с представителями руководства 12-ти предприятий гражданской авиации с последующим формированием консенсусного мнения. Респондентам было предложено оценить экономическую и стратегическую эффективность каждого из вариантов взаимодействия образовательной организации и предприятия гражданской авиации. Стоимость подготовки летного специалиста была принята равной 4,3 млн. руб.,

опираясь на данные о стоимости обучения по специальности бакалавриата 25.03.03 Аэронавигация, специализация Летная эксплуатация гражданских воздушных судов (ЛЭГВС) в СПбГУ ГА, приведенные в таблице 1

Величина затрат на первоначальную (вузовскую) подготовку, затрат на привлечение, затрат на удержание и затрат на переподготовку единицы летного состава были оценены на основе профессиональных суждений респондентов. Оценка стратегической эффективности проводилась по параметрам выполнения целей по привлечению, целей по удержанию и целей по развитию компетенций проводилась по бальной системе по принципу ранжирования, при которой наилучшему варианту присвоилось 5 баллов, наихудшему – один балл. Наилучшим вариантом достижения сформулированной стратегической цели признавался вариант с минимальными затратными характеристиками на единицу персонала (лучшая экономическая эффективность) и с наибольшими значениями в баллах оценки стратегической эффективности. Результаты опроса-интервью приведены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты оценки эффективности вариантов стратегии методом интервьюирования

	Вариант 1 - Работа с выпускниками	Вариант 2 - Целевая подготовка	Вариант 3 - Отраслевой факультет	Вариант 4 - Двусторонняя платформа	Вариант 5 - Многосторонняя платформа
Экономическая эффективность:	5600	4500	20000	900	700
затраты на подготовку, тыс. руб.	100	4300	20000	200	200
затраты на удержание, тыс. руб.	1500	100	0	200	150
затраты на привлечение, тыс. руб.	2000	0	0	300	150
затраты на переподготовку, тыс. руб.	2000	100	0	200	200
Стратегическая эффективность:	3	10	13	9	10
выполнение цели по привлечению	1	4	5	2	3
выполнение цели по удержанию	1	4	5	3	2
выполнение цели по развитию компетенций	1	2	3	4	5

Прокомментируем полученные результаты. Наилучшим значением с точки зрения стратегической эффективности является вариант создания отраслевого факультета. Однако, даже весьма приблизительной оценки прямой стоимости подготовки такого специалиста в несколько раз превышающей другие варианты, создание отраслевого факультета является наиболее затратным видом взаимодействия предприятия и ВУЗа. Кроме того, такое решение требует значительного объема согласований,

имеет большое количество административных барьеров и является рабочим вариантом в условиях создания специалистов с уникальным на мировом уровне наборе компетенций и умений.

Наилучшую комбинацию экономической и стратегической эффективности демонстрируют платформенные решения. При этом вариант участия во многосторонней платформе является лидером в этой паре победителей опроса за счет более высоких показатели выполнения целей по привлечению и развитию компетенций, на которые влияет возможности включения запросов по уровню квалификации и качества труда в стратегии предприятия гражданской авиации и образовательного учреждения.

Заключение. Предлагаемая в настоящей статье двухуровневая модель стратегического управления кадровым потенциалом предприятий гражданской авиации позволяет создать действенные механизмы формирования и использования кадрового потенциала для достижения за счет:

- интеграции стратегий формирования и использования кадрового потенциала в единый стратегический контур предприятия с возможностью адаптации и согласования стратегий в зависимости от изменений внешней среды и системы управления предприятием;

- возможности использования платформенной модели взаимодействия с образовательными организациями для выбора оптимального варианта формирования кадрового потенциала за счет выпускников ВУЗов гражданской авиации;

- применения концепции многосторонней платформы, предполагающей учет интересов летного персонала, студентов и даже абитуриентов в стратегиях образовательных организаций и предприятий гражданской авиации, как функциональной кадровой, так и бизнес-стратегии и стратегии устойчивого развития.

Переход на платформенный тип взаимодействия предприятий и образовательных организаций открывает широкие перспективы как для практического использования такого взаимодействия, так и дальнейшего методологического развития – например, включение элементов имитационного моделирования для выбора оптимального варианта взаимодействия с возможностью увеличения количества параметров и сложностей причинно-следственных связей опережающих и запаздывающих показателей.

Литература

1. Мирошниченко А.А. Рынок труда гражданской авиации в России. // Транспорт Российской Федерации. 2016. № 6 (67). С. 54 – 58

2. Комплексная программа развития авиатранспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июня 2022 г. № 1693-р. [Электронный ресурс] URL: <http://static.government.ru/media/files/PqzpRfozEf6AY>

4iMiUGkmcWlraxAMbdl.pdf (дата обращения 25.05.2025)

3. Ермаков К.С., Кусакин А.М. Проблемы совершенствования кадровой политики гражданской авиации России. // Научный вестник МГТУ ГА. 2015. № 217. С. 128 – 133.

4. Батынская Н.Р., Синицина О.Н., Кузнецова Н.В. Система управления кадровым потенциалом современной организации. // Вопросы управления. 2016. № 2 (39). С. 214-220.

5. Афанасьев В.Я. Введение в государственное управление / В. Я. Афанасьев, И.К. Корнев. М.: КноРус, 2003. 192с.

6. Кадровая политика и стратегия управления персоналом / под. ред. А.Я. Кибанова. М.: Проспект, 2012. 64 с.

7. Докукина И.А., Полянин А.В. Методический подход к оценке кадрового потенциала на основе обоснования стратегических направлений развития // Организатор производства. 2020. Т.28. №2. С. 54-72.

8. Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А.А. Томпсон-мл., А.Дж. Стрикленд; пер. с англ. А.Р. Ганиевой и др.]. 12-е изд. М.: Вильямс, 2007. 924 с.

9. Schendel D.E., Hatten K.J. Business Policy of Strategic Management: A Broader View for an Emerging Discipline. Academy of Management Proceedings, August 1972

10. Higgins J.M. Organizational Policy and Strategic Management: Text and Cases, 2nd ed. Chicago: The Dryden Press, 1983, p.3

11. Портер, М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран: / М. Портер; пер. с англ.; предисл. В.Д. Щетинина. М.: Междунар. отношения, 1993. 895 с.

12. Кибанов, А.Я. Управление персоналом организации: отбор и оценка при найме, аттестация / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова; Гос. ун-т упр. М.: Экзамен, 2003. 334 с.

13. Коротких, Л.В. Формирование кадрового потенциала на предприятии / Л.В.Коротких, И.В.Гелета // Современные научные исследования и инновации: науч.-практ. журн. 2015. № 8. [Электронный ресурс] URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/08/56721>. (дата обращения 25.05.2025)

14. Кузьмина, Н.М. Кадровый потенциал как организационная самоорганизующаяся система / Н.М. Кузьмина // Институт экономики и права Ивана Кушнина. [Электронный ресурс] URL: <http://be5.biz/ekonomika1/r2011/00720.htm> (дата обращения 25.05.2025)

15. Хаймович, Л.Н. Методология системного подхода к анализу процессов формирования и развития кадрового потенциала организации / Л.Н. Хаймович, Н.М. Кузьмина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. № 6-2. Т. 15. С. 525-527.

16. Бедненко, А. Семь слагаемых успеха или что такое эффективная кадровая стратегия / Бедненко А. // Служба кадров и персонала. 2010. № 2. С. 19-23.

17. Журавлев, П. В. Мировой опыт в управлении персоналом: монография / П.В. Журавлев, М.Н. Кулапов, С.А. Сухарев; Рос.экон. акад. им. Г.В. Плеханова. М.: Изд-во Рос.экон. акад.; Екатеринбург: Деловая книга, 1998. 232 с.

18. Гусаров, М.С. Терминологический хаос: кадровая политика и стратегия управления персоналом / М.С. Гусаров // Креативная экономика. 2008. № 6 (18). С.65-79

19. Кузнецова, И.Д. Разработка кадровой стратегии организации в антикризисном менеджменте / И.Д. Кузнецова, Е.А. Земскова // Современные наукоемкие технологии. 2006. № 2. С. 50-57.

20. Имашева, З.З. Технологии HR-менеджмента в стратегическом управлении компанией / З.З. Имашева, Э.Ф. Карамышева // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2015. Том 7. №5. [Электронный ресурс] URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/10EVN515.pdf> . (дата обращения 25.05.2025)

21. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard Measures that Drive Performance / Harvard Business Review. January-February 1992. P.70-79.

22. Hagi A., Wright J. Multi-Sided Platforms // International Journal of Industrial Organization. 2015. Vol. 43. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=2794582>

23. Маркова В. Д. Платформенные модели бизнеса: подходы к созданию // ЭКО. 2019. № 5. С. 106 – 123.

24. Lenka S., Parida V., Wincent J. Digitalization capabilities as enablers of value co-creation in servitizing firms // Psychology and Marketing. 2019. Vol. 34, No. 1. P. 92–100.

Strategic Management of Human Resources of Civil Aviation Enterprises: Vectors of Interaction with Higher Education Institutions

Lyashenko V.E.
Saint Petersburg University of Management Technologies and Economics
JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The personnel shortage in the civil aviation industry has a strategic impact on the capabilities of both the operational activities of the entire civil aviation industry and its further development. The task of building a human resources management system that would ensure a continuous flow of graduates of flight educational institutions to the industry, reduce the level of labor migration of flight personnel, create a system of continuous education and advanced training of personnel is becoming relevant. This article proposes the author's concept of a two-level model of strategic management of human resources of civil aviation enterprises. The use of the concept of a multilateral platform in interactions with educational organizations, strategic coordination at the micro and platform levels allows achieving the necessary efficiency, flexibility and sustainability in matters of forming human resources, its development and subsequent effective use.

Keywords: human resources, platform economy, strategic management, strategy coordination, multilateral platform.

References

1. Miroshnichenko A.A. Labor market of civil aviation in Russia. // Transport of the Russian Federation. 2016. No. 6 (67). P. 54 - 58
2. Comprehensive program for the development of the air transport industry of the Russian Federation until 2030. Approved by the order of the Government of the Russian Federation of June 25, 2022 No. 1693-r URL: <http://static.government.ru/media/files/PqzpRfozEf6AY4iMiUGkmcWlraxAMbdl.pdf> (date of access 05/25/2025)
3. Ermakov K.S., Kusakin A.M. Problems of improving the personnel policy of civil aviation in Russia. // Scientific Bulletin of Moscow State Technical University of Civil Aviation. 2015. No. 217. P. 128 – 133.
4. Balinskaya N.R., Sinitsyna O.N., Kuznetsova N.V. Human Resources Management System of a Modern Organization // Management Issues. 2016. No. 2 (39). P. 214-220.
5. Afanasyev V.Ya. Introduction to Public Administration / V.Ya. Afanasyev, I.K. Kornev. Moscow: Knourus, 2003. 192s.
6. Human Resources Policy and Strategy of Personnel Management / ed. by A.Ya. Kibanov. Moscow: Prospect, 2012. 64s.
7. Dokukina I.A., Polyagin A.V. Methodological Approach to Assessing Human Resources Potential Based on the Justification of Strategic Development Directions // Production Organizer. 2020. Vol.28. No.2. P. 54-72.
8. Thompson, A.A. Strategic Management: Concepts and Situations for Analysis / A.A. Thompson Jr., A.J. Strickland; trans. from English by A.R. Ganieva et al.]. 12th ed. Moscow: Williams, 2007. 924 p.
11. Porter, M. International Competition: Competitive Advantages of Countries: / M. Porter; trans. from English; foreword by V.D. Shchetinin. Moscow: International Relations, 1993. 895 p.
12. Kibanov, A.Ya. Personnel Management of the Organization: Selection and Assessment during Hiring, Certification / A.Ya. Kibanov, I.B. Durakova; State University of Management. Moscow: Exam, 2003. 334 p.
13. Korotkikh, L.V. Formation of human resource potential at the enterprise / L.V. Korotkikh, I.V. Geleta // Modern scientific research and innovation: scientific-practical. journal. 2015. No. 8. [Electronic resource] URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/08/56721>. (date of access 05/25/2025)
14. Kuzmina, N.M. Human resource potential as an organic self-organizing system / N.M. Kuzmina // Ivan Kushnir Institute of Economics and Law. [Electronic resource] URL: <http://be5.biz/ekonomika1/r2011/00720.htm> (date of access 05/25/2025)
15. Khaimovich, L.N. Methodology of a systems approach to the analysis of the processes of formation and development of the human resource potential of an organization / L.N. Khaimovich, N.M. Kuzmina // Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2013. No. 6-2. Vol. 15. Pp. 525-527.
16. Bednenko, A. Seven components of success or what is an effective HR strategy / Bednenko A. // Personnel and Personnel Service. 2010. No. 2. Pp. 19-23.
17. Zhuravlev, P. V. World experience in personnel management: monograph / P. V. Zhuravlev, M. N. Kulapov, S. A. Sukharev; Russian Economic Academy named after G. V. Plekhanov. Moscow: Publishing house of the Russian Economic Academy; Yekaterinburg: Business book, 1998. 232 p.
18. Gusarov, M. S. Terminological chaos: personnel policy and personnel management strategy / M.S. Gusarov // Creative economy. 2008. No. 6 (18). P.65-79
19. Kuznetsova, I.D. Development of personnel strategy of the organization in anti-crisis management / I.D. Kuznetsova, E.A. Zemskova // Modern science-intensive technologies. 2006. No. 2. P.50-57.
20. Imasheva, Z.Z. HR management technologies in the strategic management of the company / Z.Z. Imasheva, E.F. Karamyseva // Internet journal "NAUKOVEDENIE". 2015. Vol. 7. No. 5. [Electronic resource] URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/10EVN515.pdf> . (date of access 05/25/2025)
23. Markova V. D. Platform business models: approaches to creation // ECO. 2019. No. 5. P. 106 – 123.

Моделирование потребительского поведения в контексте формирования лояльности целевой аудитории

Потапычева Александра Викторовна

менеджер по внешнеэкономической деятельности, ООО «Стратегия XXI», alexandra.potapychewa@yandex.ru

Определение факторов, формирующих поведение и принятие решений клиентами, никогда не было легким. Идти в ногу с постоянно меняющимися предпочтениями и потребностями целевой аудитории также сложно, поэтому маркетологи прикладывают значительные усилия для проведения анализа и получения достоверных оценок, которые позволяют обосновать решения, положительно влияющие на лояльность потребителей к бренду. Сегодня лояльность клиентов считается ключом к успеху в бизнесе. Цель статьи заключается в изучении особенностей моделирования потребительского поведения в контексте формирования лояльности целевой аудитории с использованием современных аналитических инструментов и прикладных методов. Методы исследования включают в себя теоретическое обобщение, сравнение и систематизацию, структурно-функциональный и статистический анализ, группировку, экономическое моделирование, графический анализ. Для повышения точности моделирования поведения клиентов и прогнозирования их лояльности в статье предложено использовать комбинацию модели структурных уравнений и искусственной нейронной сети.

Ключевые слова: маркетинг, поведение, лояльность, клиент, модель, нейронная сеть, решение, покупка, предпочтение.

Мировые условия ведения бизнеса, которые сложились на современном этапе и приняли форму гиперконкуренции на все большем количестве рынков, усиливают внимание фирм к поведению клиентов, чтобы иметь возможность управлять и укреплять рыночные отношения. Новые формы конкуренции и структурные модификации процессов обмена, отчасти обусловленные развивающейся экономикой виртуальных сетей - «смена бренда в один клик» становится популярным способом описания изменчивости клиентской базы в так называемой «новой экономике» - заставляют фирмы уделять первостепенное внимание управлению отношениями с клиентами и моделированию их поведения [1].

Целью эффективной стратегии управления взаимоотношениями с клиентами является развитие, сохранение и удержание прибыльных клиентов. Многие исследования описывают влияние лояльности клиентов на организацию. Так, Zhenzhong Ma и Guangrui Guo подсчитали, что увеличение прибыли до 70% достигается за счет удержания всего 3% клиентов; лояльные клиенты менее чувствительны к ценам и согласны на 5%-ное повышение цены, чтобы не ставить под угрозу отношения; удержание лояльных клиентов на 75-80% дешевле по сравнению с привлечением новых [2]. Таким образом, лояльность обеспечивает компаниям большую безопасность, рост и прибыльность.

Изучение поведения потребителей остается одним из важнейших направлений маркетинговой индустрии, цель которой - расшифровать хитросплетения, связанные с выбором покупки. Модели потребительского поведения прокладывают эволюционный путь, охватывая различные факторы, которые управляют решениями о покупке [3]. От первоначальных концепций «Модели поведения Никосии» до современных всеобъемлющих разработок, таких как «Теория планируемого поведения», эти модели развивались постепенно, чтобы охватить все более сложные мотивы, определяющие покупательское поведение. Тем не менее, в рамках сегодняшнего динамичного, постоянно меняющегося общества, характеризующегося стремительным развитием цифровых технологий, появлением искусственного интеллекта и неустанным стремлением к массовой кастомизации, возникает ряд важнейших вопросов, ответы на которые еще не найдены. Из их числа можно выделить следующие:

- как традиционные маркетинговые модели, например, разработанные Никосией, Энгель-Коллатом-Блэквеллом, Говардом-Шетом и Фишбеином-Айзенем, могут эффективно справиться со сложностями современного маркетинга?
- обладают ли эти модели необходимой гибко-

стью, чтобы постичь сложную эмоциональную динамику поведения потребителей и учесть такие технологические достижения, как предиктивная аналитика и искусственный интеллект?

– в какой степени они способны предвидеть и адаптироваться к постоянно меняющимся требованиям, ожиданиям и ценностям потребителей?

Сегодня один из передовых подходов в этой области подразумевает построение моделей поведения клиентов с использованием машинного обучения и нейронных сетей, которые позволяют с достаточной степенью достоверности предсказать поведение клиентов. Благодаря этому становится возможным заглянуть в будущее и разработать маркетинговые планы, которые будут соответствовать различным этапам пути клиента — даже до того, как он начал его.

Таким образом, изучение возможностей современных аналитических и интеллектуальных инструментов для моделирования поведения клиентов с целью повышения их приверженности бренду, является актуальной научно-практической задачей, которая и обусловила выбор темы данной статьи.

Ключевые вопросы моделирования поведения потребителей, особенности учета внешних факторов, позволяющие понять, как клиенты принимают решения, сферы применения теории импульсивных покупок рассматривают в своих трудах Недашкова А.С., Казанцева А.В., Вечкинзова Е.А., Стеблякова Л.П., Ковалева И.А., Канке А.А., Sonal Purohit, Rakhi Arora, Justin Paul, Pedro Torres, Mário Augusto, Cristiana Neves.

Над разработкой количественных методов для измерения лояльности клиентов, а также ее прогнозирования трудятся Капустина Л.М., Изакова Н.Б., Миколенко А.С., Антропова Д.А., Федосеева С.А., Sabina Riboldazzi, Antonella Capriello, Drew Martin, Sayed Elhoushy, Soo Cheong Jang.

Результаты исследований моделей поведения потребителей и принятия решений на основе статистической теории наблюдений и подхода машинного обучения представили в своих публикациях Шальнова О.А., Депутатова Е.Ю., Левина Е.В., Степанова А.С., Гарелина В.А., Репникова В.М., Edwin Camilleri, Nitika Garg, Shah Jahan Miah, Jiahe Chen, Yi-Chen Lan, Yu-Wei Chang.

Однако, несмотря на имеющиеся труды и разработки, теоретико-методологические и прикладные подходы к обоснованию поведения потребителей и определению его детерминант в контексте формирования лояльности целевой аудитории на корпоративном уровне и уровне бизнес-единиц, требуют дальнейшего уточнения и развития. Кроме того, отдельного внимания заслуживают вопросы использования правильного и полного набора данных о поведении потребителей, который позволит получить более точные результаты причин, определяющих решение о приобретении товара/услуги.

Цель статьи — изучить особенности моделирования потребительского поведения в контексте формирования лояльности целевой аудитории с использованием современных аналитических инструментов и прикладных методов.

Моделирование поведения клиентов определяется как создание математической конструкции для представления общих стратегий поведения, наблюдаемых среди определенных групп потребителей, чтобы предсказать, как будут вести себя аналогичные клиенты в схожих обстоятельствах [4].

Модели поведения клиентов обычно основаны на анализе данных о клиентах, и каждая модель предназначена для ответа на один вопрос в один момент времени. Например, модель покупателя может использоваться для прогнозирования действий определенной группы потребителей в ответ на конкретную маркетинговую акцию. Если модель верна и маркетолог следует выработанным ею рекомендациям, то он увидит, что большинство покупателей в группе отреагировали так, как предсказывала модель.

В тоже время, построение моделей поведения клиентов, как правило, является сложной и дорогостоящей задачей, что объясняется необходимостью обладания специальными знаниями, использованием разнообразного математического аппарата и специального программного обеспечения. Кроме того, даже после построения модели поведения клиента его сложно манипулировать в целях маркетолога, то есть точно определить, какие маркетинговые действия следует предпринять для каждого клиента или группы клиентов. Наконец, несмотря на математическую сложность, большинство моделей покупателей на самом деле относительно просты, чтоб можно было их использовать на практике. Из-за этого зачастую модели поведения покупателей игнорируют много важных факторов, в результате прогнозы, которые они генерируют, как правило, не очень надежны [5, 6].

Аналогичным образом следует отметить, что и лояльность в целом является сложной темой. Общая теоретическая конструкция лояльности описана на рис. 1.



Рис. 1 Переменные лояльности (составлено автором)

Психологические и поведенческие эффекты разделены на две области - когнитивную и конативную. На психологическом уровне переменные «воспринимаемое качество» и «воспринимаемая ценность» влияют на уровень удовлетворенности, который в конечном итоге определяет степень приверженности компании. Поведенческие результаты — это возможность рекомендации услуг и продуктов компании другим потребителям и сама лояльность.

Лояльность и удовлетворенность - четко разделенные переменные или результаты, как видно из

модели, хотя они явно связаны между собой. В целом можно утверждать, что чем выше уровень удовлетворенности, тем больше шансов на положительное влияние на лояльность. Все распространенные модели лояльности следуют заранее описанной теоретической основе и используют удовлетворенность в качестве центрального элемента. Наиболее упоминаемыми в исследованиях моделями являются американский индекс удовлетворенности клиентов (ACSI), европейский индекс удовлетворенности клиентов (ECSI) и шведский барометр удовлетворенности клиентов (SCSB) [7, 8].

Традиционные методы статистического анализа для моделирования поведения клиентов, выявления степени их лояльности и прибыльности включают множественную регрессию с взаимодействиями, регрессию главных компонент, моделирование структурных уравнений и частичные наименьшие квадраты [9]. Последние разработки в области искусственного интеллекта и использование инновационных методов моделирования процесса принятия решений привели к появлению нейронных сетей. Значимость использования искусственных нейронных сетей в маркетинговом анализе подчеркивается тем фактом, что около 80% компаний из списка Fortune 500 вложили значительные средства в нейронные сети, чтобы повысить качество анализа данных [10].

Итак, проводя критический анализ имеющегося на сегодняшний день инструментария, который используется для моделирования поведения клиентов, можно отметить следующее.

Применение только математических моделей для определения факторов, влияющих на лояльность покупателей, имеет ограничение в обновлении модели с учетом периодически проводимых опросов. Таким образом, исследователю необходимо заново подгонять модель под новые данные и анализировать ее на основе статистически значимых факторов. С другой стороны, использование исключительно моделей искусственных нейронных сетей (ANN) для прогнозирования лояльности клиентов является недостаточно эффективным, поскольку модель включает в себя все факторы без учета их статистической значимости. Отсутствие таких статистических гипотез также приводит ANN к моделированию «черного ящика», которое трудно интерпретировать исследователям.

Учитывая отмеченное, в рамках данной статьи автор предлагает альтернативную схему объединения математической модели структурных уравнений (SEM) для определения факторов, влияющих на лояльность клиентов, с методами ее прогнозирования на основе искусственных нейронных сетей (ANN). В рамках этой схемы применяется итеративная подгонка ANN на основе обновленных данных опроса клиентов для повышения точности прогнозирования. Наряду с большим объемом данных, периодически собираемых в ходе опроса, эта итеративная процедура формирует простую технику интеллектуального анализа для прогнозирования лояльности потребителей.

Рассмотрим предложенный подход более подробно.

Моделирование структурных уравнений (SEM) стало важным инструментом для понимания взаимосвязи между латентными и индикаторными переменными с точки зрения отражательной и формативной причинности [11]. Пример простой SEM показан на рисунке 2.

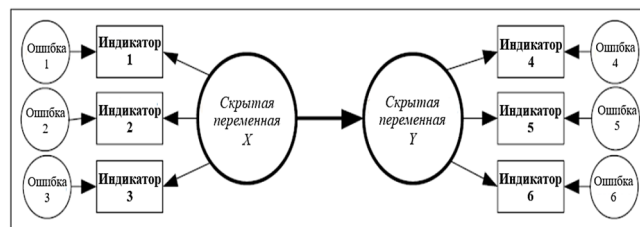


Рис. 2 Пример простой модели SEM [11]

В рамках разрабатываемой модели, SEM участвует в определении значимых факторов или переменных, которые влияют на лояльность клиентов. Индикаторные критерии могут быть измерены с помощью валидных и надежных анкет, полученных с помощью опроса. Эти значимые факторы затем рассматриваются в качестве входных данных в ANN-модели для прогнозирования лояльности.

Во многих исследованиях ANN применяется для различных целей, а в некоторых из них она используется как часть системы интеллектуального анализа. По сути, ANN представляет собой сложную математическую модель, которая обладает гибкостью для моделирования нелинейной причинности между переменными [12]. Однако ANN не обеспечивает проверку статистических гипотез для своих входных переменных. Общая архитектура ANN за основу которой взят многослойный перцептрон (MLP) с одним скрытым слоем, используемая в данном исследовании, показана на рисунке 3.

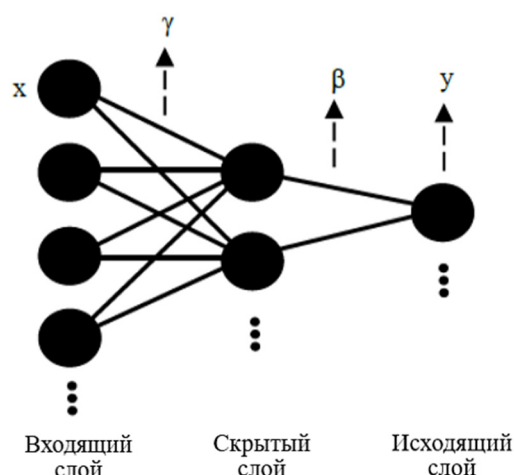


Рис. 3 ANN-модель с одним скрытым слоем [7]

Каждый узел в слое связан (в виде весов) с другим узлом в ближайшем слое. Общая математическая модель ANN представлена следующим уравнением:

$$y = \sum \beta_i f \left(\sum \gamma_{ij} x_i \right) + \varepsilon$$

где i - количество входов, j - количество скрытых узлов, а функция f - заранее заданная функция активации, в качестве которой обычно используется логистическая функция. В процессе обучения или тренировки ANN оцениваются веса γ_{ij} и β_i на основе наблюдаемых входных (x) и выходных (y) целевых переменных. После того как веса оценены, модель использует новые наблюдаемые входные данные для прогнозирования выхода.

С учетом отмеченного, на рис. 4 представлена концептуальная модель, которая предлагается для проведения анализа поведения клиентов и прогнозирования их лояльности.

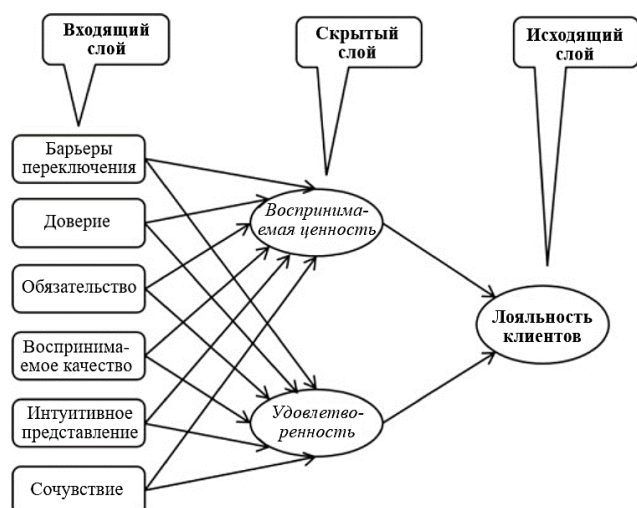


Рис. 4 Концептуальное представление модели анализа потребительского поведения в контексте формирования лояльности целевой аудитории

Основанный на линейных вероятностных методах SEM широко используется в распознавании образов и уменьшении размерности. Основным принципом заключается в нахождении линейных комбинаций характеристик для классификации объектов в определенных группах. Оптимизация разделимости классов в рамках метода SEM основана на максимизации дисперсии между объектами, относящимися к разным классам, и минимизации дисперсии между объектами внутри одного класса [13]. Таким образом, дискриминантные функции Фишера представляют собой линейные комбинации предикторов в следующем виде:

$$D(X) = \beta^T X$$

где X - вектор предикторов, а β - собственный вектор матрицы $\Sigma_w^{-1} \cdot \Sigma_b$, где Σ_w^{-1} - внутриклассовая ковариационная матрица, Σ_b - межклассовая ковариационная матрица.

Функция активации нейронной сети имеет следующий вид:

$$Y = f(\sum WX)$$

где X - вектор входов, W - вектор весов, $f(\cdot)$ - функция активации, а Y - выходной вектор.

В MLP поток информации обрабатывается по принципу feed-forward, и все элементы одного слоя полностью связаны с узлами следующего слоя. Процесс обучения в MLP происходит путем обратного

распространения ошибок и соответствующей корректировки весов сети, чтобы уменьшить отклонения выходов от целевых значений. Активационные функции применяются к взвешенной сумме входов узла для получения определенного результата. Поскольку нелинейный характер ANN определяется формой функций активации, наиболее распространенными, особенно в скрытых слоях, являются функции, имеющие нелинейную форму [14]. Среди них сигмоидальные (S-образные) функции часто предпочитают за их непрерывный характер, который делает возможным дифференцирование - важное свойство при обучении с обратным распространением, а также за их ограниченный диапазон, который делает их легко интерпретируемыми.

Логистическая функция ($f(x) = \frac{1}{1+e^{-x}}$) является разновидностью сигмоидальной функции, которая ранее использовалась в задачах классификации, получая хорошие результаты. Для трехслойной MLP, которая использует алгоритм обучения с обратным распространением, обучение осуществляется с помощью нескольких циклов. Эти циклы на первом этапе включают в себя пропускание через модель набора m пар вход-выход (x^d, t^d), $d = 1, \dots, m$, которые составляют обучающую выборку, а на втором - настройки весов сети для уменьшения величины отклонений выходов модели, y^d от целевых значений t^d .

Первоначально веса сети устанавливаются на небольших случайных значениях. Затем на вход подается шаблон, который распространяется по сети до тех пор, пока на скрытом слое не будет сгенерирован определенный выход:

$$h_j^d = f(\text{net}_j^d) = f\left(\sum_k w_{jk} x_k^d\right)$$

где, $d = 1, \dots, m$ - количество пар вход-выход, имеющих в обучающем множестве, h_j^d - выход скрытого узла j , net_j^d - вход скрытого узла j , x_k^d - вход узла k , w_{jk} - вес, присваиваемый входу k для скрытого узла j , и $f(\cdot)$ - функция активации, используемая в скрытом слое.

Эти выходы скрытого слоя, h_j^d , затем используются в качестве входов выходного слоя. Взвешенные и просуммированные, они проходят через функцию активации, чтобы получить конечный результат:

$$y_j^d = g(\text{net}_i^d) = g\left(\sum_j w_{ij} h_k^d\right) = g\left(\sum_j w_{ij} \cdot f\left(\sum_j w_{jk} x_k^d\right)\right)$$

где y_j^d - выходное значение узла i , net_i^d - вход узла i , w_{ij} - вес, передаваемый скрытому узлу j для выходного узла i , а $g(\cdot)$ - функция активации, используемая в выходном слое.

Способ изменения весов сети для достижения желаемых результатов определяет алгоритм обучения и по сути является оптимизационной задачей.

Когда функции активации дифференцируемы, алгоритм обратного распространения ошибки становится хорошим подходом для продвижения к минимуму функции ошибки, $E(w)$. Рассмотрим формулу функции ошибки предлагаемой модели ниже.

$$E(w) = \frac{1}{2} \sum_{d=1}^m (t^d - y^d)^2$$

Для двух выходных узлов ($i = \{1, 2\}$) ошибка становится:

$$E(w) = \frac{1}{2} \sum_{d=1}^m \sum_{i=1}^2 (t^d_i - g(\sum_j w_{ij} \cdot f(\sum_k w_{jk} x^d_k)))^2$$

Затем ошибки передаются обратно через сеть с помощью градиента, вычисляя вклад каждого скрытого узла и получая поправки, необходимые для создания выхода, который ближе к целевому значению. Для связей «скрытый - выход» и «вход - скрытый» градиенты вычисляются с использованием следующих уравнений соответственно:

$$\begin{aligned} \Delta w_{ij} &= -\eta \frac{\partial E}{\partial w_{ij}} = \eta \sum_{d=1}^m (t^d_i - y^d_i) g'(net^d_i) \cdot (h^d_j) \\ \Delta w_{jk} &= -\eta \frac{\partial E}{\partial w_{jk}} = -\eta \sum_{d=1}^m \frac{\partial E}{\partial h^d_j} \cdot \frac{\partial h^d_j}{\partial w_{jk}} \\ &= \eta \sum_{d=1}^m \sum_{i=1}^2 (t^d_i - y^d_i) g'(net^d_i) \cdot w_{ij} \cdot f'(net^d_i) x^d_k \end{aligned}$$

где η - скорость обучения, которая управляет размером шага в каждом цикле, $g'(\cdot)$ - производная первого порядка функции $g(\cdot)$, $f'(\cdot)$ - производная первого порядка функции $f(\cdot)$.

Новые веса могут быть скорректированы с учетом изменения, полученного в предыдущем цикле, такой метод называется обратным распространением с темпом импульса [15]. Этот параметр используется для ускорения процесса сходимости в плоских областях или для уменьшения скачков в областях с сильными флуктуациями путем добавления доли от предыдущего изменения.

$$\Delta w(n+1) = -\eta \frac{\partial E}{\partial w} + \alpha \Delta w(n)$$

где α - скорость импульса, $\Delta w(n+1)$ - модификация веса за цикл $n+1$, а $\Delta w(n)$ - модификация за предыдущий цикл n .

Для проверки работоспособности предложенной модели, в процессе исследования использовались данные опроса, которые проводились в отеле Marriot (Турция) в 2022 году. В опросе участвовало 150 клиентов. Входные данные SEM включают в себя осязаемые характеристики, объект и отношение персонала, а выходные данные - показатели лояльности.

Как показано в таблице 1, в нейронной сети было задействовано 8 предикторов, включая два измерения. Эта информация необходима сети для создания входного слоя с 8 узлами и единственного скрытого слоя с двумя узлами.

После того, как в модель были введены исходные данные, запускается процесс обучения с помо-

щью алгоритма обратного распространения. Полученные результаты прогнозирования представлены в таблице 3. Информационный критерий AIC также использовался для сравнения эффективности моделей ANN и SEM.

Таблица 1
Предиктор и переменная ответа в SEM

ID	Переменная	Код	Значимость предиктора	Измерение переменной	Значимость измерения	Соответствие
1	Различные услуги	M 1	Нет	Измерение маркетинг-микс (предикторы)	Значительный	Информационный критерий AIC для SEM-модели -19.378
2	Новейшее технологическое оборудование	M 2	Да			
3	Цена в соответствии с качеством	M 3	Да			
4	Конкурентоспособная цена	M 4	Нет			
5	Дружелюбный персонал	M 5	Нет			
6	Опытный персонал	M 6	Да			
7	Отзывчивый персонал	M 7	Нет			
8	Эффективное продвижение	M 8	Нет			
9	Легкий доступ к информации	M 9	Нет			
10	Современный дизайн интерьера	M 10	Да			
11	Чистая и комфортная обстановка	M 11	Нет			
12	Стратегическое расположение	M 12	Нет			
13	Легко найти местоположение	M 13	Нет			
14	Простая процедура заказа	M 14	Нет			
15	Контролируемый ход выполнения заказа	M 15	Да			
16	Удовлетворенность предоставленными услугами	S 1	Да	Измерение удовлетворенности (предикторы)	Значительный	
17	Выполнение ожиданий клиентов	S 2	Да			
18	Комфорт и доверие клиентов	S 3	Да			
19	Эмпатия и забота	S 4	Нет			
20	Превосходное обслуживание	S 5	Нет			

Таблица 2
Прогнозирование лояльности новых клиентов с помощью ANN (8 входных узлов, 2 скрытых узла)

Новый клиент 1	Ответ (шкала Лайкерта)	Новый клиент 2	Ответ (шкала Лайкерта)	Новый клиент 3	Ответ (шкала Лайкерта)
M 2	3	M 2	3	M 2	5
M 3	3	M 3	3	M 3	4
M 6	4	M 6	4	M 6	4
M 10	4	M 10	4	M 10	4
M 15		M 15		M 15	
S 1	4	S 1	5	S 1	5
S 2	4	S 2	5	S 2	5
S 3	4	S 3	5	S 3	5
Прогнозируемая лояльность	3.08 (лояльный)	Прогнозируемая лояльность	3.83 (лояльный)	Прогнозируемая лояльность	4.42 (лояльный)

Данные, приведенные в таблице 2, позволяют сделать вывод о том, что комбинация SEM-ANN успешно предсказала лояльность клиентов и может быть использована на практике для разработки маркетинговых стратегий и повышения приверженности бренду.

Резюмируя итоги проведенного исследования, можно сделать следующие выводы.

Модели поведения потребителей позволяют определить почему клиенты поступают тем или иным образом, объясняют, как они принимают решения о покупке и с помощью каких факторов формируется их лояльность. Эти модели обычно включают математические конструкции, которые описывают общие паттерны и стратегии поведения между группами потребителей и предсказывают, как могут вести себя похожие клиенты.

Применяемый для составления модели математический инструментарий достаточно разнообразен, но каждый из методов или подходов имеет свои достоинства и недостатки. Для повышения точности моделирования поведения клиентов и прогнозирования их лояльности в статье предложено использовать комбинацию модели структурных уравнений (SEM) и искусственной нейронной сети (ANN).

Полученные результаты позволяют утверждать, что предложенный автором концепт дает возможность с достаточной степенью точности и достоверности провести оценку факторов, влияющих на поведение клиентов и формируемый уровень лояльности к продуктам и услугам компании. Таким образом, совместное использование классических математических моделей и инструментов искусственного интеллекта является хорошим выбором для улучшения маркетинговых стратегий и процессов принятия решений по укреплению позиций компании на рынке.

Другое практическое значение этого исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы менеджерами предприятий индустрии гостеприимства для выявления ключевых факторов, которые могут повлиять на лояльность клиентов за счет повышения удовлетворенности и воспринимаемой ценности. Поскольку результаты показали, что доверие, воспринимаемое качество, эмпатия и приверженность оказывают значительное влияние на удовлетворенность клиентов, рекомендуется, чтобы менеджеры по маркетингу попытались нацелиться на эти существенные факторы, чтобы косвенно повысить степень лояльности клиентов.

Литература

1. Солдатова Н.Ф. Классификация факторов влияния на потребительское поведение в новых экономических условиях // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 4. С. 1393-1404.
2. Zhenzhong Ma, Guangrui Guo Consumer behavior research in the 21st century: Clusters, themes, and future research agenda // International Journal of Consumer Studies. 2023. Volume 48, Issue 1. P. 90-97.
3. Тимохина Г.С., Мхитарян С.В., Скоробогатых И.И., Корягина И.А., Лукина А.В. Устойчивое поведение потребителей: исследование через призму теории поколений // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2022. Т. 13. № 3. С. 420-442.
4. Zagoruyko P.I. Consumer behavior in electronic marketplaces and its financial implications // Scientific Review. Series 1: Economics and Law. 2024. № 2. С. 44-54.
5. Михайлова А.И., Сутулова Ю.О. Тенденции

развития потребительского поведения // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 11-2. С. 270-275.

6. Samantha McKee, Sean Sands The evolving direct-to-consumer retail model: A review and research agenda // International Journal of Consumer Studies. 2023. Volume 47, Issue 6. P. 87-94.

7. Mikihiro Sato, Masayuki Yoshida Consumer-brand identification and happiness in experiential consumption // Psychology & Marketing. 2023. Volume 40, Issue 8. P. 103-109.

8. Депутатова Е.Ю. Трансформация приоритетов в потребительском поведении // Социальные и экономические системы. 2021. № 6 (24). С. 152-163.

9. Бондаренко Б.П. Моделирование поведения потребителей на основе теории игр: от традиционных подходов к инновационным методам // Инновации и инвестиции. 2024. № 5. С. 481-485.

10. Minji Jung, Yu Lim Lee Cross-national consumer research using structural topic modelling: Consumers' approach-avoidance behaviours // International Journal of Consumer Studies. 2023. Volume 47, Issue 5. P. 46-53.

11. Di Zhang, Minghao Huang A Precision Marketing Strategy of e-Commerce Platform Based on Consumer Behavior Analysis in the Era of Big Data // Mathematical Problems in Engineering. 2022. Volume 2022, Issue 1. P. 77-82.

12. Ying Xiong The Impact of Artificial Intelligence and Digital Economy Consumer Online Shopping Behavior on Market Changes // Discrete Dynamics in Nature and Society. 2022. Volume 2022, Issue 1. P. 56-61.

13. Кетова Н.П., Варданян А.А. Совершенствование маркетингового механизма управления лояльностью потребителей продовольственных товаров // Маркетинг в России и за рубежом. 2023. № 2. С. 42-48.

14. Россинская М.В., Шульга В.Ю., Иволгин М.М. Методические подходы к измерению потребительской лояльности в сфере интернет-торговли // Инновации и инвестиции. 2024. № 3. С. 187-190.

15. JungWon Ryu, Sang-Lin Han An exploratory study of consumer switching behavior in platform businesses: A mixed methods approach // Journal of Consumer Behaviour. 2023. Volume 22, Issue 6. P. 111-117.

Modeling consumer behavior in the context of forming loyalty of the target audience

Potapycheva A.V.

Strategy XXI LLC

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

Determining the factors that shape customer behavior and decision making has never been easy. Keeping up with the ever-changing preferences and needs of the target audience is also difficult, so marketers put significant effort into analyzing and obtaining reliable estimates that allow them to justify decisions that positively affect consumer loyalty to the brand. Today, customer loyalty is considered the key to business success. The purpose of the article is to study the features of consumer behavior modeling in the context of target audience loyalty formation using modern analytical tools and applied methods. The research methods include theoretical generalization, comparison and systematization, structural-functional and statistical analysis, grouping, economic modeling, graphical analysis. To improve the accuracy of customer behavior modeling and loyalty forecasting, the article proposes to use a combination of a structural equation model and an artificial neural network.

Keywords: marketing, behavior, loyalty, customer, model, neural network, decision, purchase, preference.

References

1. Soldatova N.F. Classification of factors influencing consumer behavior in the new economic conditions // *Economy, entrepreneurship and law*. 2022. Vol. 12. No. 4. P. 1393-1404.
2. Zhenzhong Ma, Guangrui Guo Consumer behavior research in the 21st century: Clusters, themes, and future research agenda // *International Journal of Consumer Studies*. 2023. Volume 48, Issue 1. P. 90-97.
3. Timokhina G.S., Mkhitarian S.V., Skorobogatykh I.I., Koryagina I.A., Lukina A.V. Sustainable consumer behavior: a study through the prism of generational theory // *MIR (Modernization. Innovation. Development)*. 2022. Vol. 13. No. 3. P. 420-442.
4. Zagoruyko P.I. Consumer behavior in electronic marketplaces and its financial implications // *Scientific Review. Series 1: Economics and Law*. 2024. No. 2. P. 44-54.
5. Mikhailova A.I., Sutulova Yu.O. Trends in the development of consumer behavior // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2021. No. 11-2. P. 270-275.
6. Samantha McKee, Sean Sands The evolving direct-to-consumer retail model: A review and research agenda // *International Journal of Consumer Studies*. 2023. Volume 47, Issue 6. P. 87-94.
7. Mikihiro Sato, Masayuki Yoshida Consumer-brand identification and happiness in experiential consumption // *Psychology & Marketing*. 2023. Volume 40, Issue 8. P. 103-109.
8. Deputatova E.Yu. Transformation of priorities in consumer behavior // *Social and economic systems*. 2021. No. 6 (24). P. 152-163.
9. Bondarenko B.P. Modeling consumer behavior based on game theory: from traditional approaches to innovative methods // *Innovations and Investments*. 2024. No. 5. P. 481-485.
10. Minji Jung, Yu Lim Lee Cross-national consumer research using structural topic modeling: Consumers' approach-avoidance behaviors // *International Journal of Consumer Studies*. 2023. Volume 47, Issue 5. P. 46-53.
11. Di Zhang, Minghao Huang A Precision Marketing Strategy of e-Commerce Platform Based on Consumer Behavior Analysis in the Era of Big Data // *Mathematical Problems in Engineering*. 2022. Volume 2022, Issue 1. P. 77-82.
12. Ying Xiong The Impact of Artificial Intelligence and Digital Economy Consumer Online Shopping Behavior on Market Changes // *Discrete Dynamics in Nature and Society*. 2022. Volume 2022, Issue 1. P. 56-61.
13. Ketova N.P., Vardanyan A.A. Improving the Marketing Mechanism for Managing Consumer Loyalty of Grocery Products // *Marketing in Russia and Abroad*. 2023. No. 2. P. 42-48.
14. Rossinskaya M.V., Shulga V.Yu., Ivolgin M.M. Methodological approaches to measuring consumer loyalty in the field of online commerce // *Innovations and Investments*. 2024. No. 3. P. 187-190.
15. JungWon Ryu, Sang-Lin Han An exploratory study of consumer switching behavior in platform businesses: A mixed methods approach // *Journal of Consumer Behaviour*. 2023. Volume 22, Issue 6. P. 111-117.

Влияние цифрового маркетинга на потребительское поведение

Пятаченко Анна Максимовна

соискатель кафедры информационных систем и технологий управления ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», volna0307@mail.ru

Давидчук Надежда Николаевна

д.э.н., доцент, профессор кафедры ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», nndavidchuk7@gmail.com

Развитие цифровых технологий приводит к трансформации рыночной среды и оказывает значительное влияние на современного потребителя. В статье представлен анализ работ различных ученых на процесс влияния цифрового маркетинга на потребительское поведение клиента. Изучена зависимость использования современных устройств для входа в Интернет по возрастам, обозначено влияние цифрового маркетинга на различные группы населения, доказана зависимость онлайн покупок от возраста потребителей. Проанализировано влияние социальных сетей на поведение потребителей, выделены ключевые особенности их взаимодействия с контентом и цифровыми платформами. Сделан вывод о необходимости учета цифровой и финансовой грамотности различных поколений, для дальнейшего доступа к информации, совершения онлайн покупок, социальной интеграции и обмена опытом приобретения товаров в Интернет.

Ключевые слова: цифровой маркетинг, потребительское поведение, цифровая трансформация, цифровая среда, цифровое пространство, маркетинг в социальных сетях.

Проблема влияния цифрового маркетинга на потребительское поведение в эпоху цифровой трансформации приобретает все большую актуальность. Современные потребители получили доступ к многочисленным цифровым инструментам и каналам, что позволило оперативно получать информацию о товарах и услугах. Благодаря этому их осведомленность о характеристиках, ценах и альтернативах на рынке растет, а ожидания к качеству и доступности информации повышаются. Данные исследований и аналитических отчетов за 2024 год говорят о том, что в России количество интернет-пользователей составило более 120 млн человек. Такая цифра свидетельствует о том, что более 80% жителей погружены в цифровое пространство Интернета, которое дает колоссальные возможности от общения и развлечения до выполнения различных работ, от получения образования и повышения компетенций до получения государственных услуг и т.д.

Современные исследования поведения потребителей в цифровой среде охватывают широкий спектр вопросов, связанных с влиянием цифрового маркетинга на принятие решений, формирование лояльности и эффективность маркетинговых коммуникаций. Ученые активно изучают, как цифровые медиа и социальные сети изменяют традиционные модели поведения потребителей и открывают новые возможности для бизнеса.

В частности, в работах Т.А. Береговской, С.А. Гришаевой, Т.С. Галимова, И.Б. Долженко внимание сосредотачивается на том, что цифровые технологии существенно расширяют доступ потребителей к информации, делая процесс покупки более осознанным [1-3]. Это совпадает с выводами М.Н. Кашапова и М.Н. Ильющенко [4, 5], отмечающих рост важности персонализированного контента для более эффективного удовлетворения потребностей своих клиентов. Эти подходы важны для нашего исследования, поскольку они подтверждают необходимость адаптации маркетинговых стратегий к цифровой среде.

В работах А.В. Кознова исследован процесс трансформации потребительского поведения в контексте цифровой экономики. Автор отмечает, что важной проблемой является вопрос адаптации традиционных бизнес-моделей к новым условиям цифровой экономики [6].

Одним из ключевых направлений исследования является анализ влияния цифрового маркетинга на принятие решений потребителями. Стоит обратиться к мнению авторов, которые активно исследуют особенности цифрового маркетинга.

К.А. Новиков отмечает, что «цифровой маркетинг несколько отличается от традиционного продвижения и по способу взаимодействия, и по задачам, и по степени влияния, и по средствам коммуникаций,

а самое главное – по контролю эффективности» [7, с. 204].

Д.А. Шевченко определяет цифровой маркетинг «...как маркетинг продвижения продуктов и услуг с использованием цифровых каналов для охвата потребителей» [8, с. 29], А.В. Минаков и А.Е. Суглобов «...как маркетинговую деятельность в цифровой среде» [9, с. 42], С.Н. Прядко, С.А. Кучерявенко, Н.И. Быканова «...как совокупность взаимосвязанных инструментов и технологий: digital маркетинг, Social Media Marketing, Интернет-маркетинг, контент-маркетинг и таргетивный маркетинг, совокупность которых используется для решения маркетинговых задач фирмы» [10, с. 42],

Е.С. Куликова констатирует, что «...основополагающей целью цифрового маркетинга является содействие росту прибыли компании за счет привлечения большого количества клиентов, обеспечения эффективности продаж, сокращения маркетинговых расходов, повышения рентабельности рекламы» [11, с. 491].

Как отмечают авторы в своей работе «Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения», что «...маркетинг в цифровом контексте – это гораздо больше, чем перенос покупателей в цифровые каналы и наращивание присутствия в цифровых медиа» [12, с. 21].

По нашему мнению, можно определить цифровой маркетинг как маркетинг в цифровой среде, который использует цифровые инструменты и сообщества потребителей в Интернет-среде для продвижения товаров и услуг с целью привлечения, и удержания клиентов.

Следует отметить, что окружающие человека смартфоны, планшеты, ноутбуки, ПК стали не только их инструментами, а «продолжением их личности». Жизненная активность в виртуальном мире становится главным информатором об интересе человека к процессам, происходящим в тех или иных сферах; к образовательному и развлекательному контенту; к научным исследованиям; новостям; брендам; качеству товаров и услуг.

По мнению А.А. Петрова [13, с. 63], любое умное устройство, которое используется в доме, становится «потенциальным окном в частную жизнь человека» и собирает информацию, которая будет использоваться в маркетинговых или иных целях.

Итоговая таблица частот (Анализ для статистики_2.2)
Частоты выделенных ячеек > 10
(Маргинальные суммы не отмечены)

Возраст	Устройство для входа в интернет смартфон	Устройство для входа в интернет ноутбук	Устройство для входа в интернет ПК	Устройство для входа в интернет планшет	Всего по стр.
18-24	8	9	3	0	20
25-34	9	8	6	0	23
35-44	4	10	0	0	14
45-54	8	6	3	0	17
55-64	12	4	0	5	21
65+	3	1	2	9	15
Всего	44	38	14	14	110

Рисунок 1 – Зависимость между устройствами для входа в Интернет и возрастом: итоговая таблица частот

Для понимания воздействия цифрового маркетинга на поведение потребителей были проведены исследования среди жителей Донецкой Народной Республики по вопросам: устройство входа в Интернет, частота пользования Интернетом, влияние Интернет-рекламы на покупку, совершение онлайн покупок.

Исследования показали, что среди респондентов в возрасте от 18 лет до 65+, более чем 40% для входа в Интернет используют смартфоны, 34% опрошенных используют ноутбуки, по 13% составило использование респондентов ПК и планшетов (рис. 1-2).

Наглядно представлен тот факт, что планшеты находятся в приоритете для входа в Интернет-пространство у респондентов категории 65+. Это объясняется тем, что данное устройство обладая более широким экраном, чем смартфон, дает возможность лучшего прочтения информации для возрастных групп.



Рисунок 2 – Зависимость между устройствами для входа в Интернет и возрастом: категоризованная гистограмма

Исследование зависимости между частотой пользования Интернетом и возрастом (рис. 3-4) дало наглядное представление о том, как часто пользователи, разделенные по возрастным группам, находятся в Интернет-пространстве.

Следует отметить, что жители Республики, являясь активными пользователями Интернет, это объясняется тем, что вся территория Республики покрыта оптоволокном. Так 82% респондентов показали, что пользуются возможностями Интернета несколько раз в день. Большая часть этих данных касается респондентов в возрасте от 18 до 44 лет.

Итоговая таблица частот (Анализ для статистики_2.2)
Частоты выделенных ячеек > 10
(Маргинальные суммы не отмечены)

Возраст	Частота пользования Интернетом несколько раз в день	Частота пользования Интернетом раз в день	Частота пользования Интернетом редко	Частота пользования Интернетом несколько раз в неделю	Всего по стр.
18-24	20	0	0	0	20
25-34	23	0	0	0	23
35-44	14	0	0	0	14
45-54	15	2	0	0	17
55-64	11	8	2	0	21
65+	7	1	4	3	15
Всего	90	11	6	3	110

Рисунок 3 – Зависимость между частотой пользования Интернетом и возрастом: итоговая таблица частот

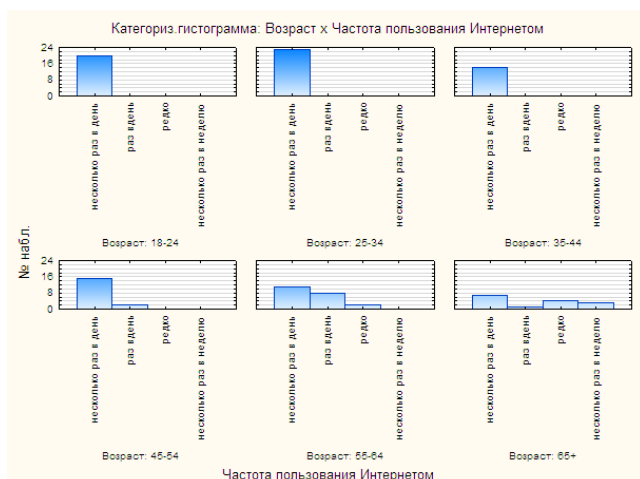


Рисунок 4 – Зависимость между частотой пользования Интернетом и возрастом: категоризованная гистограмма

Исследование зависимости между влиянием Интернет-рекламы на покупку и возрастом (рис. 5-6) показало, что на 45% процентов респондентов данная реклама сильно влияет на приобретение товаров, 32% респондентов дали ответ, что данная реклама умеренно влияет на совершение покупок. Наиболее сильное влияние данного вида рекламы сказывается на таких возрастных группах как: 25-34 года и 65+.

Полученные данные говорят о том, что в современной цифровой среде процессы принятия решений потребителями претерпели существенные трансформации. Технологии не только упрощают доступ к информации, но и кардинально изменяют способ, по которому люди оценивают товары, анализируют альтернативы и делают выбор.

Итоговая таблица частот (Анализ для статистики_2.2)
Частоты выделенных ячеек > 10
(Маргинальные суммы не отмечены)

Возраст	Влияние интернет-рекламы на покупку сильно	Влияние интернет-рекламы на покупку умеренно	Влияние интернет-рекламы на покупку слабо	Влияние интернет-рекламы на покупку не влияет	Всего по стр.
18-24	7	8	4	1	20
25-34	16	3	4	0	23
35-44	7	3	3	1	14
45-54	3	11	3	0	17
55-64	7	8	2	4	21
65+	9	2	0	4	15
Всего	49	35	16	10	110

Рисунок 5 - Зависимость между влиянием Интернет-рекламы на покупку и возрастом: итоговая таблица частот

Ранее решение о покупке зависело от ограниченного количества источников информации, в том числе мнения знакомых, телевизионной рекламы или магазинов. Сегодня потребители имеют неограниченные возможности для исследования рынка. Интернет предоставляет доступ к обзорам, рейтингам, комментариям, блогам и форумам, которые формируют первые впечатления и влияют на эмоциональное восприятие товаров или услуг. Потребители все чаще доверяют рекомендациям других покупателей, чтобы быть уверенными в своем выборе.

Исследование зависимости между онлайн покупками и возрастом (рис. 7-8) показало, что 32% респондентов совершают онлайн покупки несколько

раз в неделю, 29% - один раз в неделю и только 13% респондентов приобретают товары онлайн очень редко или никогда не делают данные покупки.



Рисунок 6 – Зависимость между влиянием Интернет-рекламы на покупку и возрастом: категоризованная гистограмма

Итоговая таблица частот (Анализ для статистики_2.2)
Частоты выделенных ячеек > 10
(Маргинальные суммы не отмечены)

Возраст	Покупки онлайн несколько раз в неделю	Покупки онлайн раз в неделю	Покупки онлайн несколько раз в месяц	Покупки онлайн раз в месяц	Покупки онлайн никогда	Покупки онлайн редко	Всего по стр.
18-24	7	13	0	0	0	0	20
25-34	14	9	0	0	0	0	23
35-44	0	6	5	3	0	0	14
45-54	7	1	5	4	0	0	17
55-64	7	2	4	4	3	1	21
65+	0	1	2	2	3	7	15
Всего	35	32	16	13	6	8	110

Рисунок 7 - Зависимость между онлайн покупками и возрастом: итоговая таблица частот

Данное исследование показало, что респонденты в возрасте от 18 до 34 лет очень часто совершают покупки. Несмотря на то, что онлайн реклама в большей степени влияет на возрастную группу 65+, данная возрастная группа редко приобретает товары онлайн. Такой разрыв объясняется тем, что возрастная группа не обладает достаточной цифровой и финансовой грамотностью, чтобы совершать покупки онлайн. Такие покупки за них большей частью делают их близкие более молодого возраста.

Согласно исследованиям, 80% потребителей принимают решение о покупке, ориентируясь на публикации друзей в социальных сетях. Это указывает на то, как важна социальная валидность в процессе выбора товаров или услуг. Даже те бренды, о которых потребители раньше не знали, могут привлечь их внимание благодаря визуальному контенту, распространяемому другими пользователями: 67% потребителей признаются, что вдохновились на покупку именно таким образом.

Благодаря распространению цифровых платформ потребители стали более осведомлены: они могут мгновенно сравнить цены, характеристики и даже сроки доставки товара в разных магазинах. Это стало важным инструментом, позволяющим делать осознанный выбор. К тому же многие компании пытаются адаптироваться к новым реалиям, предлагая технологии для персонализации опыта: рекомендательные системы, специальные скидки и

адаптированный контент, отвечающий индивидуальным предпочтениям потребителей [14-16].

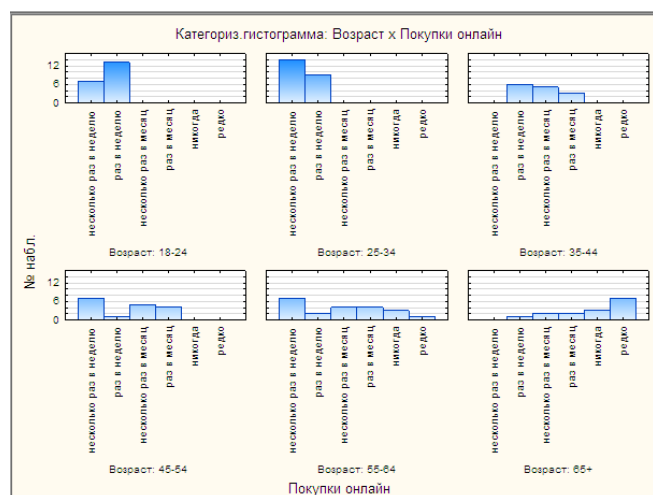


Рисунок 8 – Зависимость между онлайн покупками и возрастом: категоризованная гистограмма

Социальные сети сегодня не только среда для коммуникации, но и мощный рыночный инструмент, который изменяет способ взаимодействия потребителей с брендами и формирует новые подходы к покупательному поведению (табл.1).

Таблица 1

Ключевые особенности поведения потребителей в социальных сетях, определяющих новые подходы для брендов и маркетологов

Особенности	Характеристика
Проведение времени без четкой цели	Пользователи часто находятся в социальных сетях для развлечений или отдыха, но под влиянием контента могут осознать потребность в товаре или услуге
Социальные сети как источник информации	Пользователи активно ищут в социальных сетях отзывы, рекомендации, опыт других потребителей, что влияет на принятие решений о покупке
Цикличность процесса покупки	После совершения покупки потребители стремятся поделиться своим опытом, оставляя отзывы, фото или видео
Двусторонняя коммуникация с брендами	Возможность взаимодействия с брендами в режиме реального времени повышает доверие и лояльность, способствует формированию положительной эмоциональной связи
Реакция на предложения брендов	Активное участие в акциях, розыгрышах и реакция на персонализированные предложения способствует стимулированию импульсивных покупок
Визуальный контент	Изображение, видео и интерактивный контент, адаптированный к особенностям платформы существенно влияют на внимание и решение пользователей
Влияние рекомендаций	Пользователи гораздо чаще принимают решения на основе отзывов друзей, блогеров или влиятельных лиц в социальных сетях
Персонализация опыта	Ожидание потребителей по индивидуальному подходу стимулируют бренды создавать индивидуальный контент
Импульсивность покупок	Предложения, появляющиеся в ленте новостей стимулируют спонтанные покупки
Влияние на бренд через контент потребителей	Отзывы, публикации и рекомендации формируют позитивный образ бренда и влияют на его восприятие другими

*составлено автором

Проведенные исследования наглядно подтвердили высказывание авторов, что «...у каждого поколения разные предпочтения и подходы к продуктам и услугам, что заставляет маркетологам предлагать различные предложения, клиентский опыт и даже бизнес-модели» [12].

Таким образом, инструменты цифрового маркетинга должны учитывать существующий разрыв между поколениями, которые для выхода в Интернет используют разные девайсы. Необходимо также учитывать цифровую и финансовую грамотность различных поколений, что определяет возможности доступа к информации, совершения онлайн покупок, социальной интеграции и обмена опытом приобретения товаров в Интернет.

Перспективы дальнейших исследований направлены на разработку механизма оценки влияния цифрового маркетинга на потребительское поведение.

Литература

1. Береговская, Т.А. Поколение z: потребительское поведение в цифровой среде / Т. А. Береговская, С.А. Гришаева // Вестник ГУУ. - 2020. - №1. - С.92-99.
2. Галимов, Т.С. Интернет-шоппинг в цифровой экономике: факторы потребительского поведения / Т.С. Галимов // Инновационная экономика. - 2018. - №1. – С.211-216.
3. Долженко, И. Б. Цифровые технологии, искусственный интеллект и поведение потребителей / И. Б. Долженко // Modern Science. – 2021. - №10–2. – С. 60–66.
4. Кашапов, М. Н. Потребительское поведение в эпоху цифровой экономики / М. Н. Кашапов // Цифровая экономика. – 2023. - №10 (227). – С. 29-37.
5. Ильющенко, М. Н. Цифровая трансформация – эволюция мировых рынков и потребительского поведения / М. Н. Ильющенко // МНИЖ. – 2024. - № 6 (144). – С.1-4.
6. Кознов, А. Б. Трансформация потребительского поведения в эпоху цифровой экономики / А. Б. Кознов // Вестник Академии знаний. – 2024. - № 2 (61). С.219-221.
7. Новиков, К. А. Трансформация маркетинга в условиях цифровизации / К. А. Новиков // Экономика устойчивого развития. – 2023. – № 1(53). – С. 203-207.
8. Шевченко, Д. А. Цифровой маркетинг: обзор каналов и инструментов / Д. А. Шевченко // Практический маркетинг. – 2019. – № 10(272). – С. 29-37.
9. Минаков, А. В. Концепция цифрового маркетинга: новые подходы к использованию маркетинга в цифровой экономике / А. В. Минаков, А. Е. Суглобов // Вопросы региональной экономики. – 2023. – № 1(54). – С. 41-48.
- 10.Прядко, С. Н. Цифровой маркетинг: контент-анализ предпосылок формирования и развития / С. Н. Прядко, С. А. Кучерявенко, Н. И. Быканова // Kant. – 2023. – № 2(47). – С. 74-79.
- 11.Куликова, Е. С. Понятие «цифровой маркетинг»: библиографический обзор / Е. С. Куликова //

Московский экономический журнал. – 2020. – № 10. – С. 43. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10692.

12. Котлер, Ф. Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения / Филип Котлер, Сетиаван Айвен, Картаджайа Хермаван; [перевод с английского А. Горман]. – Москва: Эксмо, 2024. – 272 с.

13. Петров, А. А. Информационно-цифровой след: коммерческие и социальные аспекты в цифровую эпоху / А. А. Петров // Торговая политика. – 2020. – № 2(22). – С. 62-86.

14. Азарян, Е.М. Инновационный потенциал развития бизнес-среды на виртуальном рынке на этапе цифровизации / Е.М. Азарян, В.О. Бессарабов, О.В. Мелентьева // Экономический анализ: теория и практика. – 2024. – Т. 23, № 9. – С. 1687-699.

15. Давидчук, Н. Н. Формирование маркетинговой системы предприятий малого бизнеса на основе омниканальности / Н. Н. Давидчук, А. М. Пятаченко // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 9, № 12(153). – С. 24-32. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.12.09.003.

16. Давидчук, Н. Н. Влияние цифровых технологий на брендинг / Н. Н. Давидчук, А. В. Шершнева, Н. С. Пальчикова // Первый экономический журнал. – 2023. – № 6(336). – С. 39-49. – DOI 10.58551/20728115_2023_6_39.

The impact of digital marketing on consumer behavior

Pyatachenko A.M., Davidchuk N.N.

Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The development of digital technologies leads to the transformation of the market environment and has a significant impact on the modern consumer. The article presents an analysis of the works of various scientists on the process of influence of digital marketing on the consumer behavior of the client. The dependence of the use of modern devices for entering the Internet by age is studied, the influence of digital marketing on various groups of the population is indicated, the dependence of online shopping on the age of consumers is proven. The influence of social networks on consumer behavior is analyzed, the key features of their interaction with content and digital platforms are highlighted. A conclusion is made about the need to take into account the digital and financial literacy of different generations, for further access to information, online shopping, social integration and exchange of experience in purchasing goods on the Internet.

Keywords: digital marketing, consumer behavior, digital transformation, digital environment, digital space, social media marketing.

References

1. Beregovskaya, T.A. Generation z: consumer behavior in the digital environment / T. A. Beregovskaya, S.A. Grishaeva // Bulletin of the State University of Management. - 2020. - No. 1. - P. 92-99.
2. Galimov, T.S. Online shopping in the digital economy: factors of consumer behavior / T.S. Galimov // Innovative Economy. - 2018. - No. 1. - P. 211-216.
3. Dolzhenko, I.B. Digital technologies, artificial intelligence and consumer behavior / I.B. Dolzhenko // Modern Science. - 2021. - No. 10-2. - P. 60-66.
4. Kashapov, M.N. Consumer behavior in the era of the digital economy / M.N. Kashapov // Digital economy. - 2023. - No. 10 (227). - P. 29-37.
5. Ilyushchenko, M. N. Digital transformation – evolution of world markets and consumer behavior / M. N. Ilyushchenko // MNIZH. – 2024. - No. 6 (144). – P. 1-4.
6. Koznov, A. B. Transformation of consumer behavior in the era of the digital economy / A. B. Koznov // Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2024. - No. 2 (61). P.219-221.
7. Novikov, K. A. Transformation of marketing in the context of digitalization / K. A. Novikov // Economics of sustainable development. – 2023. – No. 1 (53). – P. 203-207.
8. Shevchenko, D. A. Digital Marketing: An Overview of Channels and Tools / D. A. Shevchenko // Practical Marketing. - 2019. - No. 10 (272). - P. 29-37.
9. Minakov, A. V. The Concept of Digital Marketing: New Approaches to the Use of Marketing in the Digital Economy / A. V. Minakov, A. E. Suglovov // Issues of Regional Economics. - 2023. - No. 1 (54). - P. 41-48.
10. Pryadko, S. N. Digital Marketing: Content Analysis of the Prerequisites for Formation and Development / S. N. Pryadko, S. A. Kucheravenko, N. I. Bykanova // Kant. - 2023. - No. 2 (47). - P. 74-79.
11. Kulikova, E. S. The concept of "digital marketing": a bibliographic review / E. S. Kulikova // Moscow Economic Journal. - 2020. - No. 10. - P. 43. - DOI 10.24411/2413-046X-2020-10692.
12. Kotler, F. Marketing 5.0. Next Generation Technologies / Philip Kotler, Setiawan Ivan, Kartajaya Hermawan; [translated from English by A. Gorman]. - Moscow: Eksmo, 2024. - 272 p.
13. Petrov, A. A. Information and digital footprint: commercial and social aspects in the digital age / A. A. Petrov // Trade policy. - 2020. - No. 2 (22). – P. 62-86.
14. Azaryan, E.M. Innovative potential for the development of the business environment in the virtual market at the stage of digitalization / E.M. Azaryan, V.O. Bessarabov, O.V. Melentyeva // Economic analysis: theory and practice. – 2024. – Vol. 23, No. 9. – P. 1687-699.
15. Davidchuk, N. N. Formation of a marketing system of small businesses based on omnichannel / N. N. Davidchuk, A. M. Pyatachenko // Economy and management: problems, solutions. – 2024. – Vol. 9, No. 12(153). – P. 24-32. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.12.09.003.
16. Davidchuk, N. N. The Impact of Digital Technologies on Branding / N. N. Davidchuk, A. V. Shershneva, N. S. Palchikova // First Economic Journal. - 2023. - No. 6 (336). - P. 39-49. - DOI 10.58551/20728115_2023_6_39.

Трансформация модели AIDA для эффективной маркетинговой коммуникации с потребителем через производство искусства

Салита Светлана Викторовна

доктор экономических наук, профессор, Луганский государственный университет имени Владимира Даля, svetlanaluga@yandex.ru

Гутько Екатерина Юрьевна

кандидат экономических наук, доцент, Луганский государственный университет имени Владимира Даля, katerina.gutko@yandex.ru

Модель AIDA является классической маркетинговой моделью, используемой для влияния на поведение потребителей, имеющей ряд преимуществ: привлечение внимания (модель начинается с захвата внимания потребителя, что является первым и критически важным шагом в процессе маркетинговых коммуникаций); стимулирование интереса (после привлечения внимания модель помогает поддерживать интерес потребителя, предоставляя информацию, которая углубляет их понимание продукта или услуги); возбуждение желания (модель AIDA направлена на превращение интереса в желание, используя эмоциональные аспекты и выгоды продукта, чтобы стимулировать желание у потребителя); побуждение к действию (финальный этап модели заключается в том, чтобы побудить потребителя к действию, будь то покупка продукта или другой вид взаимодействия с брендом). Использование модели AIDA может значительно улучшить эффективность маркетинговых стратегий и кампаний, делая их более целенаправленными и результативными. Она помогает структурировать свои сообщения таким образом, чтобы они последовательно вели потребителя от первого знакомства с продуктом к решению о покупке.

Ключевые слова: арт-маркетинг, маркетинг, модель AIDA, маркетинговые коммуникации, потребители, производство искусства.

В маркетинге ключевая роль эмоциональной вовлеченности отводится инновационным стратегиям. Эмоциональная вовлеченность, характеризующаяся глубиной эмоциональной реакции человека на предмет, играет решающую роль в привлечении и удержании внимания и интереса аудитории, что является важным аспектом концепции AIDA [1, С. 238 – 242.].

Интеграция эмоциональной реакции на производство искусства в модель AIDA может повысить потенциал маркетинговых коммуникаций, способствуя более глубокому и значимому участию аудитории. Эмоциональный потенциал производства искусства может значительно усилить эту интеграцию воздействием не только на эмоциональном, но и на когнитивном уровне [2].

Первоначально предложенная Е.К. Стронгом, модель AIDA претерпела значительные изменения в области маркетинга. Ее основные этапы – внимание, интерес, желание и действие – сыграли решающую роль в формировании поведения потребителей, как описано Л. Шиффманом и др. [3]. Со временем модель была усовершенствована в соответствии с меняющимися потребностями маркетинга, что подчеркивает ее непреходящую актуальность. Ф. Котлер и Г.М. Армстронг подчеркнули ее эффективность в привлечении внимания аудитории и стимулировании первоначального интереса [4].

Модель AIDA является классической маркетинговой моделью, используемой для влияния на поведение потребителей, имеющей ряд преимуществ:

- привлечение внимания (модель начинается с захвата внимания потребителя, что является первым и критически важным шагом в процессе маркетинговых коммуникаций);
- стимулирование интереса (после привлечения внимания модель помогает поддерживать интерес потребителя, предоставляя информацию, которая углубляет их понимание продукта или услуги);
- возбуждение желания (модель AIDA направлена на превращение интереса в желание, используя эмоциональные аспекты и выгоды продукта, чтобы стимулировать желание у потребителя);
- побуждение к действию (финальный этап модели заключается в том, чтобы побудить потребителя к действию, будь то покупка продукта или другой вид взаимодействия с брендом).

Использование модели AIDA может значительно улучшить эффективность маркетинговых стратегий и кампаний, делая их более целенаправленными и результативными. Она помогает структурировать

свои сообщения таким образом, чтобы они последовательно вели потребителя от первого знакомства с продуктом к решению о покупке.

Но несмотря на свою популярность и широкое применение в маркетинге, модель AIDA имеет ряд недостатков при использовании для влияния на поведение потребителей:

- линейность (модель AIDA предполагает линейный процесс принятия решений, что не всегда соответствует реальному непредсказуемому поведению потребителей);
- игнорирование взаимодействия (модель не учитывает социальное взаимодействие и влияние, которое оказывают другие люди на процесс принятия решений);
- ограниченное восприятие (модель AIDA фокусируется на начальных этапах взаимодействия с потребителем и не охватывает последующее поведение);
- слишком упрощенная (модель может быть слишком упрощенной для сложных рынков и продуктов, где процесс принятия решений более комплексен);
- изменения в поведении (современные потребители часто исследуют и сравнивают продукты самостоятельно, что делает первые этапы AIDA менее важными).

Эти недостатки подчеркивают важность использования более гибких и адаптивных моделей маркетинга, которые могут лучше отражать сложность современного потребительского поведения.

Однако, включение традиционных видов искусства в модель AIDA представляет собой переход от маркетингового инструмента к всеобъемлющей структуре. Это позволяет модели улавливать тонкости человеческих эмоций. Эффект от произведения искусства соответствует этапам AIDA, особенно в плане привлечения внимания и поддержания интереса.

Применение модели AIDA в видах искусства подчеркивает ее универсальность и эффективность на различных коммуникационных платформах. Этот инновационный подход направлен на решение текущих маркетинговых задач.

Интегрируя виды искусства, модель AIDA открывает новые направления исследований и практики в области коммуникации с потребителем, направленную на изменение его поведения (рис. 1).

При применении модели AIDA для исследования влияния произведения искусства на потребителя основное внимание уделяется начальной стадии. На этом этапе используется визуальная и кинетическая привлекательность произведения искусства, чтобы привлечь внимание аудитории.

Оригинальное использование произведения искусства на этом этапе призвано создать платформу для более глубокого эмоционального и когнитивного вовлечения. Способность произведения искусства вызывать сильные эмоциональные реакции необходима для развития эмоциональной вовлеченности. Эта эмоциональная связь в сочетании с посылом, заложенным в произведении искусства, может способствовать повышению интереса потребителя.

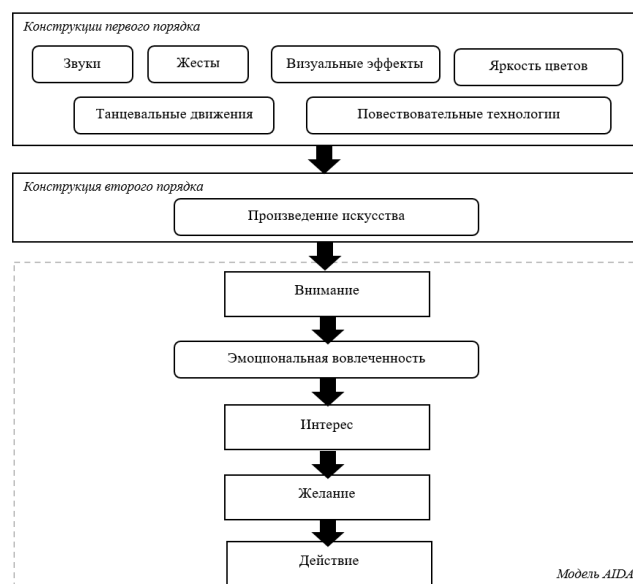


Рисунок 1 – Концептуальная основа, объединяющая произведение искусства с моделью AIDA (разработано автором)

Переход от интереса к желанию в модели AIDA имеет решающее значение для преобразования первоначального любопытства в более глубокую склонность потребителя. Эмоциональная вовлеченность, которому способствует произведение искусства, призваны пробудить подлинное стремление к действиям. Этот этап имеет решающее значение, поскольку он прокладывает путь к заключительному этапу – действию. Здесь цель состоит в том, чтобы воплотить повышенную осведомленность и желание в поведении. Этот метод, в котором произведение искусства служит средством повышения внимания и эмоциональной вовлеченности. Познавательный переход от внимания к действию в модели AIDA предлагает структурированный подход, использующий эмоциональную и коммуникативную силу произведения искусства для воздействия на поведение потребителей.

Использование искусства для передачи идей потребителю знаменует собой преобразующий подход в коммуникации. Искусство, признанное мощным средством выражения сложных концепций, выходит за рамки языковых и культурных ограничений в сфере коммуникации.

Элементы произведения искусства в контексте данного исследования теоретически сформулированы как сложная конструкция, выходящая за рамки общепринятых маркетинговых стимулов. Каждый элемент – танцевальные движения, звук, жесты, яркость цветов, повествовательные технологии и визуальные эффекты – тщательно разрабатываются на основе доказанной коммуникативной силы и опыта профессионалов.

Теоретические основы антропологии и психологии предполагают, что танцевальные движения могут служить невербальными сигналами, передающими сложные культурные истории и эмоции, привлекая зрителей за пределы поверхностного уровня [5, С. 175-190.].

Звук, а не просто фоновые элементы, играют решающую роль в установлении эмоционального тона

и ритма сообщения, как отмечается в работе ученых, изучающих влияние слуховых стимулов на внимание [6, С. 365-376.].

Жесты переводят внутренние состояния и намерения в видимую форму, повышая ясность сообщения и эмоциональный резонанс. Аспекты повествования и рассказывания историй создают сюжетную линию, которая может способствовать более глубокой когнитивной и эмоциональной связи с аудиторией.

Интеграция элементов произведения искусства в фазу внимания модели AIDA основана на их синергетическом эффекте в привлечении и поддержании внимания потребителей. Теоретические взгляды на внимание в рамках исследований потребителей подчеркивают важность новизны и эмоционального возбуждения в преодолении беспорядка маркетинговых коммуникаций.

Это еще раз доказывает, что история взаимодействия искусства и маркетинга показывает, как глубокое понимание культурных кодов и творческий подход позволяют компаниям создавать не просто рекламу, а целые культурные явления, способные вызывать эмоциональный отклик и запомниться на долгие годы [7].

Произведение искусства потенциально способно создать незабываемый опыт вовлечения, который подготавливает потребителя к последующим этапам интереса, желания и действия, как это заложено в модели AIDA.

Используя элементы произведения искусства, предлагается обогащенная модель, где внимание – это не просто пассивное восприятие стимулов, а активный и обогащенный опыт, который закладывает основу для действий потребителя. Адаптация модели AIDA, включающей эмоциональную вовлеченность, с акцентом на произведение искусства как ключевой маркетинговый инструмент, представляет собой революционное изменение в маркетинговых подходах.

Такой подход, который соответствует современным потребительским ценностям, повышает значимость произведения искусства в создании глубоких связей с потребителями.

Усовершенствованная модель AIDA демонстрирует взаимодействие сосредоточенного внимания посредством эмоциональной связи, предлагая усовершенствованную и всеобъемлющую стратегию поощрения поведения потребителей. Объединяя эти важные элементы в рамках AIDA, эксперты и практики маркетинга получают доступ к мощному инструменту, который затрагивает глубокие эмоциональные и моральные струны, эффективно устраняя разрыв между вовлеченностью потребителей и ответственным потреблением в маркетинговых инициативах.

В рамках модели AIDA фаза концентрации внимания является начальным этапом, который запускает эмоциональную обработку, и эта концепция подтверждается как теоретическими, так и эмпирическими данными.

Исследования показывают, что сосредоточенное внимание, особенно если оно вызвано эмоционально заряженными стимулами, тесно связано с усилением эмоциональной вовлеченности. Такие стимулы с большей вероятностью вызовут эмоциональные реакции [8, С. 144-159], что является важным аспектом.

Усовершенствованная модель AIDA дает ценную основу для изучения того, как эмоциональная вовлеченность под влиянием идей произведения искусства влияет на поведенческие намерения потребителей. Эта модель, первоначально разработанная для маркетингового анализа, помогает оценить, как произведения искусства влияют на поведение потребителя.

Поведение потребителя зависит от стимулов и факторов внешних воздействий на него, а также от мыслительных процессов, позволяющих определить то, насколько существенны мотивы удовлетворения нужды, обусловленной стимулами и факторами.

Чем существеннее мотивация удовлетворения нужды, тем выше потребительная ценность услуги, её товарной составляющей и сопутствующих им эмоциональных элементов бренда, а также текущих взаимодействий персонала и клиента, и, соответственно, тем более высокая рыночная цена предлагаемой продукции [9].

AiDA, продвинутый интерактивный цифровой ассистент, представляет собой прорыв в области взаимодействия человека и компьютера. Разработанный на основе богатого сочетания искусственного интеллекта, глубокого обучения и семантического понимания, AiDA обещает революционизировать способы взаимодействия с цифровыми системами [10].

На стыке технологий и эволюции человека произошли многочисленные изменения. Среди них выделяется развитие искусственного интеллекта и цифровых ассистентов, которые коренным образом меняют наше взаимодействие с машинами.

Перспективными направлениями научного исследования развития артмаркетинга являются вопросы использования искусственного интеллекта и цифровых технологий в развитии артмаркетинга и формировании стратегии развития артмаркетинга.

Литература

1. Федоров, В.А. Модель воздействия на потребителя «AIDA» в системе маркетинговых коммуникаций / В.А. Федоров // Синергия наук. – С. 2017. – № 11. – С. 238-242. [Электронный ресурс]. – Режим доступа открытый: <http://synergy-journal.ru/archive/article0505/>
2. Леонова, А.Б. Трансформация системы когнитивных ресурсов при возрастании эмоциональной напряженности / А.Б. Леонова, И.В. Блинникова, М.С. Капица // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2019. – №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа открытый: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-sistemy-kognitivnyh-resursov-pri-vozrastanii-emotsionalnoy-napryazhennosti/>

3. Strong, E. K. The psychology of selling and advertising. McGraw-Hill book Company, Incorporated. 1925. – 468 p.

4. Kotler, P.; Armstrong, G. M. Principles of marketing. Pearson Education India. 2010. – 126 p.

5. Van Dyck E.; Maes P. J.; Hargreaves J.; Lesaffre M.; Leman M. Expressing induced emotions through free dance movement // Journal of Nonverbal Behavior. – 2013. – № 37. – P. 175-190.

6. Kellaris J. J.; Kent R. J. The influence of music on consumers' temporal perceptions: Does time fly when you're having fun? // Journal of consumer psychology. – 1992. – № 1(4). – P. 365-376.

7. Маркетинг через искусство: Как бренды используют произведения искусства для создания уникального пользовательского опыта [Электронный ресурс]. – Режим доступа открытый: <https://gusarov-group.by/marketing-cherez-iskusstvo-kak-brendy-ispolzuyut-proizvedeniya-iskusstva-dlya-sozdaniya-unikalnogo-polzovatel'skogo-opyta/>

8. Pham M. T. Representativeness, relevance, and the use of feelings in decision making // Journal of consumer research. – 1998. – № 25(2). – P. 144-159.

9. Дьяченко, А.В. Искусство в повышении потребительных ценностей услуг / А.В. Дьяченко // Сервис в России и за рубежом. – 2013. – №7(45). – С. 114-123.

10. AiDA: The Next Generation Digital Assistant [Электронный ресурс]. – Режим доступа открытый: <https://superdapp.ai/assets/files/aida-whitepaper.pdf>

Transformation of the AIDA model for effective marketing communication with the consumer through a work of art

Salita S.V., Gutko E.Yu.

Lugansk State University named after Vladimir Dahl

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The AIDA model is a classic marketing model used to influence consumer behavior, which has a number of advantages: attracting attention (the model begins with capturing consumer attention, which is the first and critical step in the marketing communication process); stimulating interest (after attracting attention, the model helps maintain consumer interest by providing information that deepens their understanding of the product or service); arousing desire (the AIDA model aims to turn interest into desire by using the emotional aspects and benefits of the product to stimulate desire in the consumer); prompting to action (the final stage of the model is to encourage the consumer to take action, whether it is buying a product or another type of interaction with the brand).

The AIDA model has been improved, based on combining pragmatic and structured approaches, which differs from existing ones by displaying the unique communicative ability of a work of art that uses emotional and communicative power to influence consumer behavior.

Keywords: art marketing, marketing, AIDA model, marketing communications, consumers, artwork.

References

1. Fedorov, V.A. The AIDA Model of Impact on Consumers in the Marketing Communications System / V.A. Fedorov // Synergy of Sciences. - P. 2017. - No. 11. - P. 238-242. [Electronic resource]. - Open access mode: <http://synergy-journal.ru/archive/article0505/>
2. Leonova, A.B. Transformation of the Cognitive Resource System with Increasing Emotional Tension / A.B. Leonova, I.V. Blinnikova, M.S. Kapitsa // Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology. - 2019. - No. 1. [Electronic resource]. - Open access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-sistemy-kognitivnyh-resursov-pri-vozhraščanii-emotsionalnoy-napryazhennosti/>
3. Strong, E. K. The psychology of selling and advertising. McGraw-Hill books Company, Incorporated. 1925. – 468 rub.
4. Kotler, P.; Armstrong, G. M. Principles of marketing. Pearson Education India. 2010. – 126 rub.
5. Van Dyck E.; Maes P. J.; Hargreaves J.; Lesaffre M.; Leman M. Expressing induced emotions through free dance movement // Journal of Nonverbal Behavior. – 2013. – No. 37. – P. 175-190.
6. Kellaris J. J.; Kent R. J. The influence of music on consumers' temporal perceptions: Does time fly when you're having fun? // Journal of consumer psychology. - 1992. - No. 1 (4). - P. 365-376.
7. Marketing through art: How brands use works of art to create a unique user experience [Electronic resource]. - Open access mode: <https://gusarov-group.by/marketing-cherez-iskusstvo-kak-brendy-ispolzuyut-proizvedeniya-iskusstva-dlya-sozdaniya-unikalnogo-polzovatel'skogo-opyta/>
8. Pham M. T. Representativeness, relevance, and the use of feelings in decision making // Journal of consumer research. - 1998. - No. 25 (2). - P. 144-159.
9. Dyachenko, A.V. Art in increasing consumer values of services / A.V. Dyachenko // Service in Russia and Abroad. - 2013. - No. 7 (45). - P. 114-123.
10. AiDA: The Next Generation Digital Assistant [Electronic resource]. - Open access mode: <https://superdapp.ai/assets/files/aida-whitepaper.pdf>

Основы ресурсного обеспечения организации на современном этапе развития экономики Российской Федерации с применением искусственного интеллекта

Чурсин Александр Александрович

д.э.н., профессор кафедры прикладной экономики Высшей школы управления Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы, chursin-aa@rudn.ru

Казимиров Иван Владимирович

аспирант кафедры прикладной экономики Высшей школы управления Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы, 1142240337@pfur.ru

В статье рассматриваются основные аспекты ресурсного обеспечения организаций в условиях макроэкономической нестабильности. Обоснована актуальность перехода от традиционных подходов к более гибким методам. Особое внимание уделяется потенциалу использования методов искусственного интеллекта для формирования сценариев ресурсного обеспечения на основе данных различного происхождения. Проведён анализ научных источников, посвящённых интеграции интеллектуальных моделей в практику управления, и обоснована возможность применения подобного подхода в контексте отечественной управленческой среды. Отмечается, что в условиях растущей неопределённости именно интеллектуально обогащённые сценарные подходы могут обеспечить устойчивость и оперативность ресурсных решений на стратегическом и тактическом уровнях.

Ключевые слова: ресурсное обеспечение, прогнозирование ресурсов, сценарный подход, искусственный интеллект, неопределённость, макроэкономическая нестабильность, цифровизация управления.

Введение

В современных условиях нестабильности и высоких внешних рисков вопросы эффективного ресурсного обеспечения приобретают особую актуальность. Возрастающая сложность экономической среды требует от организаций новых подходов к планированию и управлению ресурсами, особенно с учётом цифровизации и развития интеллектуальных технологий. Настоящее исследование направлено на формирование модели, позволяющей прогнозировать доступность ресурсов с использованием методов искусственного интеллекта.

Основная часть

Макроэкономическая ситуация в России на начало 2025 года остаётся нестабильной, что напрямую отражается на ресурсном обеспечении организаций. Инфляция превышает 10% [18], а ключевая ставка удерживается на уровне 21% [3], что делает стоимость заёмных средств предельно высокой, что ограничивает доступ компаний к внешнему финансированию и снижает общую рентабельность предприятий. Дополнительное давление оказывает сохраняющийся санкционный режим, ограничивающий доступ российских предприятий к зарубежным рынкам, технологиям и комплектующим. Уход иностранных компаний, рост стоимости импорта и разрывы в логистических цепочках вынуждают бизнес переориентироваться на поставщиков из стран Азии, что сопровождается увеличением сроков поставок и ростом транзакционных издержек. Международные расчёты осложнены, а стоимость привлечения капитала возрастает, что снижает инвестиционную активность. В совокупности эти факторы создают условия высокой неопределённости, в которых организации вынуждены пересматривать горизонты планирования, сокращать стратегические циклы и сосредотачиваться на оперативной адаптации. В такой среде эффективное управление ресурсами приобретает ключевое значение и требует более глубокой оценки структуры и динамики ресурсного обеспечения.

Ресурсное обеспечение организаций традиционно трактуется как совокупность доступных и потенциальных факторов, обеспечивающих устойчивое функционирование и развитие предприятия. В его состав включаются материальные, трудовые, финансовые и управленческие компоненты [16]. При этом современное понимание выходит за рамки узкого материального или финансового содержания. Ресурсная база организации охватывает широкий спектр активов — от физических и энергетиче-

ских до информационных, управленческих и нематериальных. В условиях цифровизации именно информация и управленческие способности становятся определяющими факторами эффективного распределения и использования ресурсов [10]. Ресурсный потенциал представляет собой не сумму разрозненных факторов, а целостную многоуровневую систему, включающую как базовые составляющие (финансовые, фондовые, трудовые), так и более сложные компоненты — интеллектуальные, предпринимательские и организационные. Такая структура наделяет ресурсный потенциал динамическими свойствами и делает его основой стратегических способностей предприятия [8]. Современные условия цифровизации управления требуют пересмотра устоявшихся подходов к ресурсному обеспечению, поскольку ранее применявшиеся модели демонстрируют ограниченную эффективность в изменчивой среде [12]. Высокая динамика внешней среды требует осознания ресурсного обеспечения как ключевого элемента управления, формирующего не только текущие, но и перспективные возможности развития [21]. В условиях ограниченности ресурсов и экономической нестабильности традиционные нормативные и линейные схемы утрачивают прикладную ценность. Эффективное планирование требует перехода к моделям, способным учитывать многофакторные ограничения, инвестиционные риски и необходимость гибкой приоритизации [5]. Ресурсное обеспечение целесообразно рассматривать как функциональную подсистему внутри общей архитектуры управления, обладающую собственной структурой, целями, методами и инструментами. В условиях неопределённости такая подсистема должна быть выстроена на основе принципов системности, включая интеграцию бизнес-процессов, автоматизированных решений и механизмов обратной связи [4]. С этой позиции ресурсное обеспечение — не просто механизм поставок и распределения, а более широкая система, включающая как материально-технические, так и организационно-технологические компоненты. Эффективность такой системы зависит от параметров макро- и микросреды, доступности ресурсов, логистических ограничений и институциональных условий [19]. В современных условиях цифровая трансформация предопределяет отказ от статичных моделей в пользу динамичных, способных адаптироваться к изменяющимся потребностям. Это требует пересмотра подходов к воспроизводству и распределению ресурсов: они всё чаще трактуются не как фиксированный набор внутренних активов, а как элементы гибкой системы, функционирующей на основе цифровых связей и управленческих алгоритмов [2]. На фоне цифровизации и усложнения ресурсной структуры актуализируется переход к сценарным моделям, позволяющим учитывать множественность источников, возможности ресурсозамещения и цифровые инструменты координации [15]. Такая логика формирует предпосылки для построения адаптивных моделей планирования, способных учитывать внешнюю динамику, риски и вариативность разви-

тия [21]. Современное ресурсное обеспечение невозможно без перехода к инновационно ориентированному подходу, предполагающему применение интегральных и адаптивных методов оценки потенциала. Такой подход опирается на системную диагностику бизнес-процессов с учётом внутренней динамики и внешних изменений, позволяя формировать устойчивые управленческие решения [23]. В этой логике ресурсный потенциал понимается как способность к самооптимизации и адаптации, а не как статичный актив. Его планирование требует принципиально новых инструментов и представлений, ориентированных на воспроизводимость, гибкость и интеграцию в цифровую архитектуру предприятия [2].

На основании проведённого анализа становится очевидным, что большинство существующих моделей ресурсного обеспечения не способны обеспечить необходимую гибкость и адаптивность в условиях высокой неопределённости и структурной нестабильности внешней среды. Несмотря на наличие ряда теоретически обоснованных подходов, их практическая применимость ограничивается либо статичностью логики планирования, либо избыточной абстрактностью, не позволяющей учесть реальные данные и динамику ресурсных параметров. В этих условиях логичным направлением развития становится переход к использованию инструментов искусственного интеллекта, способных нивелировать ограничения традиционных подходов и обеспечить формирование сценариев на основе анализа входных данных различной природы — как дискретных, так и непрерывных. Современные ИИ-модели дают возможность не только прогнозировать вероятные изменения внешних условий, но и автоматически адаптировать параметры планирования с учётом ограничений по ключевым видам ресурсов. Применение ИИ в задачах сценарного планирования позволяет перейти от декларативного проектирования траекторий к их количественно обоснованной конфигурации, опирающейся на реальные данные, включая производственные, финансовые, кадровые и внешнеэкономические показатели. Это делает возможным формирование устойчивых, ресурсно обеспеченных стратегий развития даже в турбулентных условиях.

Применение искусственного интеллекта в управленческой практике приобретает всё большую значимость в условиях нестабильности и высокой неопределённости. Современные разработки предлагают широкий спектр алгоритмов, способных решать задачи прогнозирования и сценарного анализа, в том числе при наличии неполных, нечётких или неструктурированных данных. Особенно перспективными в этом контексте являются модели, способные выявлять скрытые зависимости, учитывать долгосрочные паттерны и адаптироваться к изменениям внешней среды [9,22]. В уже существующих проектах продемонстрирована эффективность нейросетевых моделей для прогнозирования сложных макроэкономических показателей, таких как инфляция и индекс потребительских цен. Такие модели учитывают не только устойчивые тренды, но и

краткосрочные колебания, вызванные внешними шоками [13]. Гибкость архитектур позволяет использовать ИИ в задачах, где традиционные методы теряют точность, обеспечивая более реалистичную оценку сценариев и ресурсных ограничений [11]. Кроме того, актуальным становится использование гибридных интеллектуальных систем, в которых эконометрические подходы дополняются ИИ-алгоритмами. Такие системы уже успешно применялись для прогнозирования динамики финансирования, инновационной активности и других социально-экономических параметров, демонстрируя высокую адаптивность и устойчивость к нестабильной информационной среде [6]. В более широком контексте ИИ рассматривается как инструмент, способный интегрировать стратегические цели с операционным управлением. Использование моделей, ориентированных на обработку как количественных, так и качественных данных (включая экспертные оценки, допуски и риски), формирует базу для построения интеллектуальных систем планирования, в которых стратегия, бюджет и ресурсы связаны в единую управленческую архитектуру [14]. Нарастающий интерес к подобным решениям отражается и в практической деятельности: в разных отраслях накапливается опыт точечного внедрения ИИ-решений в задачи прогнозирования, анализа и планирования. Хотя полная интеграция ИИ на уровне всей организации остаётся перспективой, уже имеющийся опыт подтверждает его потенциал в построении более гибких моделей управления ресурсами [17]. Дополнительные подтверждения эффективности ИИ в операционном управлении фиксируются на уровне таких функций, как логистика, закупки, бюджетирование и HR [7].

Предлагаемая модель представляет собой систему вероятностного прогнозирования спроса и доступных объёмов ресурсов в условиях множественности внешних и внутренних сценариев. Её основное назначение — формировать количественные оценки, отражающие, с какой степенью вероятности организация будет иметь доступ к определённому объёму каждого ресурса при заданном уровне спроса. Сущность модели заключается в том, чтобы не производить детерминированное планирование, а создать эмпирически обоснованную прогностическую картину будущих состояний. В отличие от жёстко регламентированных нормативных подходов, такая система позволяет учитывать широкий спектр факторов и оперировать с высокой степенью неопределённости. Модель предоставляет набор прогнозируемых значений — по спросу и по доступным объёмам ресурсов — для каждого из рассматриваемых сценариев, тем самым создавая основу для последующего анализа обеспеченности и адаптивного планирования. Особое внимание уделяется составу и структуре входных данных. Источники информации включают внутреннюю отчётность предприятия (финансовую, производственную, кадровую), данные о структуре и динамике портфеля заказов, показатели операционной эффективности, макроэкономическую и отраслевую статистику, временные ряды, а также содержательно релевантные

сигналы из мирового информационного пространства, открытых цифровых и информационных систем (новостной поток, индексы, агрегированные оценки). В модель также могут включаться управленческие гипотезы и экспертные мнения, конвертируемые в числовые веса или оценочные интервалы. С точки зрения алгоритмической реализации, модель может быть построена с использованием различных архитектур искусственного интеллекта. В зависимости от структуры исходных данных и требований к точности возможны, например, применение рекуррентных нейросетей (в частности, LSTM — Long Short-Term Memory), градиентного бустинга, и т.д. При реализации и построении модели необходимо произвести предварительный сравнительный анализ точности и устойчивости альтернативных архитектур с использованием общепринятых метрик качества прогноза (MAE, RMSE, логарифмическая потеря и др.). Это позволит выбрать наиболее подходящий алгоритм с учётом специфики рассматриваемых показателей.

Таким образом, как результат работы ИИ, рассматривается набор сценариев $S = \{1, 2, \dots, s\}$ отражающих различные условия (например, рыночный спрос, доступность ресурсов). Каждому сценарию s сопоставлена прогнозируемая величина спроса D_s (объём продукции или услуг, который организация должна обеспечить в сценарии s). Организация располагает множеством ресурсов $J = \{1, 2, \dots, m\}$ (например, трудовые, материальные, финансовые ресурсы). Для каждого ресурса j задано доступное количество в сценарии s , обозначим его R_{js} . Таким образом, R_{js} отражает, сколько единиц ресурса j будет в распоряжении организации, если реализуется сценарий s . (Заметим, что R_{js} может различаться по сценариям — например, в пессимистичном сценарии может быть меньше финансовых ресурсов из-за сокращения прибыли или менее доступны материалы из-за сбоев поставок.) Для каждого вида ресурса вводится коэффициент c_j , характеризующий потребность данного ресурса на единицу выпуска (или, эквивалентно, обратную эффективность ресурса). Например, $c_{\text{труд}}$ — трудоемкость единицы продукции (нормо-часов на единицу), $c_{\text{сырье}}$ — расход сырья на единицу продукции и т.п. Чем ниже c_j , тем более эффективно используется ресурс j . Эти коэффициенты можно оценить по нормативам или статистике работы предприятия. Обозначим через Q_s планируемый выпуск (объём продукции), который организация сможет реально произвести при наступлении сценария s . Идеально Q_s должен равняться спросу D_s , но ограниченность ресурсов может не позволить достичь этого объёма. Для анализа вводится также доля обеспеченности спроса в сценарии s , обозначаемая как:

$$\gamma_s = \frac{Q_s}{D_s}$$

Данный показатель, равен 1 при полном удовлетворении спроса и менее 1 при дефиците ресурсов в данном сценарии. Для каждого сценария накладываются ограничения, гарантирующие, что потребб-

ление ресурсов не превышает их доступное количество. Если организация планирует выпуск Q_s в сценарии s , то по каждому виду ресурса должен выполняться баланс:

$$c_j \cdot Q_s \leq R_{js}, \quad \forall j \in J, \quad \forall s \in S$$

где левая часть $c_j \cdot Q_s$ - объем ресурса j , требуемый для выпуска Q_s продукции (например, трудозатраты или расход материалов), а правая часть R_{js} - доступный объем этого ресурса в данном сценарии. Это неравенство должно выполняться для каждого вида ресурса. Если хотя бы для одного ресурса j оно нарушается (т.е. требуемое превышает доступное), значит запланированный выпуск Q_s нереализуем в сценарии s из-за дефицита ресурса j . Фактический выпуск не может превысить спрос, так как перевыпуск сверх спроса обычно не имеет смысла, в силу того продукция останется нереализованной. Таким образом $Q_s \leq D_s$ для каждого s . С учетом этих ограничений, максимально возможный выпуск в сценарии s определяется наиболее дефицитным ресурсом, что формально можно обозначить как:

$$Q_s = \min \left\{ D_s, \min_{j \in J} \left(\frac{R_{js}}{c_j} \right) \right\}$$

То есть организация сможет произвести в сценарии s объем Q_s , равный спросу D_s , но ограниченный сверху величиной $\frac{R_{js}}{c_j}$ для каждого ресурса j (эта величина показывает, какой выпуск можно обеспечить ресурсом j при его наличии R_{js}). Эквивалентно, долю обеспеченности γ_s можно выразить как:

$$\gamma_s = \min \left\{ 1, \min_{j \in J} \left(\frac{R_{js}}{c_j D_s} \right) \right\}$$

Показатель γ_s (в процентах либо долях единицы) характеризует, какую часть потребностей сможет покрыть фирма в условиях сценария s . Например, $\gamma_s = 0,85$ означает, что при наступлении сценария s предприятие сможет выполнить лишь 85% от запрошенного объема (т.е. будет дефицит 15%).

В зависимости от приоритетов, модель может быть дополнена критерием оптимизации. Возможны разные постановки цели: минимизация риска дефицита (например, максимизация минимальной обеспеченности $\min \gamma_s$), либо максимизация ожидаемой обеспеченности (например, максимизация суммы $p_s \cdot \gamma_s$ при известных вероятностях сценариев p_s), либо минимизация затрат на ресурсы при обеспечении заданного уровня обслуживания спроса. Для простоты можно задать цель как максимизация суммарного обеспеченного спроса по всем сценариям с учетом их вероятностей, например, максимизировать $\max \sum_{s \in S} (p_s \cdot Q_s)$ при выполнении всех указанных выше ограничений. Этот критерий стремится в среднем удовлетворить как можно больший спрос, сбалансировав использование ресурсов между сценариями. Могут рассматриваться несколько вариантов планов и сравниваться показатели γ_s по сценариям для каждого плана. Решением такой модели (или расчетом по формулам) является совокупность показателей (Q_s , γ_s) для всех сценариев s . По ним можно судить, насколько обеспечена потребность в ресурсах в каждом сценарии. Например, если для некоторого критического сценария γ_s выходит очень

низким (существенный дефицит ресурсов), это сигнал пересмотреть план — либо снизить целевой выпуск D_s (если возможно), либо изыскать дополнительные ресурсы, либо разработать альтернативный сценарий работы (например, аутсорсинг, замещение дефицитного ресурса другим). Модель также позволяет провести анализ чувствительности: определить, дефицит какого конкретно ресурса сильнее всего ограничивает выпуск. Для этого достаточно сравнить величины $\frac{R_{js}}{c_j}$ — наименьшая из них укажет

«узкое место» (лимитирующий ресурс) в сценарии s .

Таким образом, представленная модель позволяет количественно оценить степень обеспеченности спроса в различных сценариях, выявить лимитирующие ресурсы и адаптировать план выпуска под конкретные условия. Она может использоваться как инструмент поддержки управленческих решений в стратегическом и операционном планировании, обеспечивая логически обоснованное распределение ограниченных ресурсов с учетом вероятностей развития внешней среды.

Заключение

В условиях нестабильной макроэкономической ситуации и высокой неопределённости внешней среды задача эффективного ресурсного обеспечения приобретает ключевое значение для устойчивого функционирования организаций. Современные вызовы требуют отказа от статичных нормативных подходов в пользу гибких, адаптивных моделей, способных учитывать множество факторов, в том числе вероятностные сценарии и ограниченность ресурсов. В этом контексте применение инструментов искусственного интеллекта открывает новые возможности для построения прогностических моделей, позволяющих формировать обоснованные стратегии развития. Предложенная модель сценарного планирования обеспечивает не только количественную оценку ресурсной обеспеченности, но и гибкий инструмент для адаптации управленческих решений к изменениям среды. Она может быть использована в качестве базовой архитектуры при разработке цифровых платформ управления ресурсами и планирования в условиях риска.

Литература

1. Астафьева О.Е. Ресурсная база промышленности строительных материалов как основа устойчивого развития экономики // Вестник университета. — 2024. — № 1. — С. 105-111. — DOI: 10.26425/1816-4277-2024-1-105-111.
2. Астафьева О.Е., Шемякина Т.Ю. Ресурсный потенциал предприятия как фактор устойчивого развития промышленности в современных экономических условиях // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. — 2021. — Т. 83, № 4. — С. 326-329. — DOI: <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2021-4-326-329>.
3. Банк России. Ключевая ставка Банка России // Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. — URL:

https://www.cbr.ru/hd_base/keyrate/ (дата обращения: 29.05.2025).

4. Генова, А. А. Системные аспекты управления ресурсным обеспечением организации / А. А. Генова // Менеджер. - 2022. - № 2(100). - С. 112-119. - DOI 10.5281/zenodo.6597071. - EDN NMTMIE.

5. Гринько Е.Л., Черемисинова Д.В., Тарасенко С.В. Финансово-кредитные возможности и реализация ресурсного обеспечения инфраструктурных проектов в РФ // Российское предпринимательство. - 2018. - Том 19. - № 12. - С. 3767-3786. doi: 10.18334/rp.19.12.39632

6. Доможаков М.В., Колмаков И.Б. Методология прогнозирования показателей сферы научных исследований и инноваций с помощью нейронных сетей // Управленческие науки / Management Sciences. — 2017. — Т. 7, № 1. — С. 53-62. — DOI: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2017-7-1-53-62>.

7. Дороговцева А.А., Овчаренко Н.К. Искусственный интеллект в системе управления предприятием: эволюция, инновации и перспективы // Экономика, предпринимательство и право. - 2024. - Том 14. - № 11. - С. 6259-6272. doi: 10.18334/erp.14.11.121944

8. Дюйзен Е.Ю. К вопросу о сущности, составе и роли ресурсного потенциала организации // Российское предпринимательство. — 2013. — № 11. — С. 54-58.

9. Жилина, Е. В. Алгоритмы градиентного бустинга против рекуррентных сетей в задачах прогнозирования / Е. В. Жилина, Е. В. Ефимова, Е. Н. Тищенко // Информатизация в цифровой экономике. - 2025. - Т. 6, № 1. - С. 45-86. - DOI <https://doi.org/10.18334/ide.6.1.122803>. - EDN JKNGWW.

10.Кожин В.А., Шагалова Т.В. Ресурсы предприятия и оценка эффективности их использования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2013. — Т. 3. — С. 411-415. — URL: <http://e-koncept.ru/2013/53084.htm> (дата обращения: 27.05.2025).

11.Колмаков И.Б., Доможаков М.В. Синтез эконометрических и нейросетевых моделей прогноза показателей сферы исследований и инноваций в Российской Федерации // Управленческие науки / Management Sciences. — 2016. — Т. 6, № 2. — С. 27-37. — DOI: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2016--2-27-37>.

12.Кузнецов, К. В. Методы управления ресурсным обеспечением предприятия в условиях цифровизации / К. В. Кузнецов // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № 5. — URL: <https://esj.today/PDF/69FAVN524.pdf>

13.Матыцын А.В. Применение LSTM-модели к прогнозированию CPI и уровня инфляции на примере России // Вопросы инновационной экономики. - 2022. - Том 12. - № 2. - С. 1241-1252. doi: 10.18334/vines. 12.2.114845

14.Одинцов Б.Е. Алгоритмическое встраивание бюджетов в стратегическое управление предприятием // Управленческие науки. — 2019. — Т. 9, № 2. — С. 14-22. — DOI: 10.26794/2404-022X-2019-9-2-14-22.

15.Суходоева Л.Ф., Роганова С.Ю., Суходоев Д.В. Определение сценарных моделей ресурсного обеспечения предприятий // Креативная экономика. - 2019. - Том 13. - № 10. - С. 1973-1984. doi: 10.18334/ce.13.10.41221

16.Тихоновская, И. Д. Обзор подходов к формированию понятия ресурсного обеспечения предприятия / И. Д. Тихоновская // Проблемы современной экономики (Новосибирск). - 2016. - № 34. - С. 196-202. - EDN XBSSEF.

17.Удальцова Н.Л. Практика применения и проблемы внедрения искусственного интеллекта в бизнес-процессы компании // Экономика, предпринимательство и право. - 2025. - Том 15. - № 3. - С. 1487-1500. doi: 10.18334/erp.15.3.122388

18.Федеральная служба государственной статистики. Квартальные индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации (2005–2025 гг.) // Росстат. — URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price> (дата обращения: 29.05.2025).

19.Цопа Н.В., Халилов А.Э. Ресурсное обеспечение инвестиционно-строительных проектов // Экономика строительства и природопользования. — 2022. — № 3. — С. 23-29.

20.Чурсин А.А., Окатьев Н.А., Грошева П.Ю. Подходы к оценке эффективности финансово-экономических инструментов ресурсного обеспечения инновационного развития предприятий высокотехнологичных отраслей // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. — 2016. — № 6. — С. 60-62.

21.Чурсин А.А., Ермаков В.А., Назюта С.В. Пути и методы совершенствования ресурсного обеспечения национальной экономики для реализации технологического суверенитета // Креативная экономика. - 2024. - Том 18. - № 4. - С. 765-788. doi: 10.18334/ce.18.4.120694

22.Шомахов К.Р. Перспективы использования искусственного интеллекта для прогнозирования финансовых трендов // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16, № 5. — URL: <https://esj.today/PDF/59FAVN124.pdf> (дата обращения: 27.05.2025).

23.Шумак Ж.Г. Методика комплексной оценки ресурсного потенциала предприятий на основе инновационно ориентированного подхода // Бизнес. Инновации. Экономика: сборник научных статей / Институт бизнеса БГУ. — Минск, 2022. — Вып. 6. — С. 79-91.

Fundamentals of resource provision of the organization at the present stage of development of the economy of the Russian Federation using artificial intelligence

Chursin A.A., Kazimirov I.V.

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The article explores key aspects of resource provision in organizations under conditions of macroeconomic instability. It substantiates the relevance of transitioning from traditional approaches to more flexible methods capable of addressing high levels of external uncertainty. Particular attention is given to the potential of using artificial intelligence methods to generate resource provision scenarios based on heterogeneous data sources. The study analyzes scientific literature related to the integration of intelligent models into management practices and justifies the feasibility of such an approach within the domestic organizational context. It is noted that under increasing uncertainty, AI-enhanced scenario-based approaches can

ensure both resilience and responsiveness of resource-related decisions at strategic and tactical levels.

Keywords: resource provision, resource forecasting, scenario approach, artificial intelligence, uncertainty, macroeconomic instability, management digitalization.

References

1. Astafyeva O.E. Resource base of the building materials industry as the basis for sustainable development of the economy. *Vestnik Universiteta*. 2024;(1):105-111. (In Russ.) <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-1-105-111>
2. Astafyeva O.E., Shemyakina T.Y. The resource potential of the enterprise as a factor of sustainable industrial development in modern economic conditions. *Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*. 2021;83(4):326-329. (In Russ.) <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2021-4-326-329>
3. Bank of Russia. Key Rate of the Bank of Russia // Official website of the Central Bank of the Russian Federation. — URL: https://www.cbr.ru/hd_base/keyrate/ (accessed: May 29, 2025).
4. Genova, A. A. Systemic Aspects of Managing Resource Provision in an Organization / A. A. Genova // *Manager*. — 2022. — No. 2(100). — Pp. 112-119. — DOI: 10.5281/zenodo.6597071
5. Grinko E.L., Cheremisinova D.V., Tarasenko S.V. (2018) Finansovokreditnye vozmozhnosti i realizatsiya resursnogo obespecheniya infrastrukturykh proektov v RF [Financial and credit opportunities and implementation of resource support for infrastructure projects in the Russian Federation]. *Rossiyskoe predprinimatelstvo*. 19. (12). — 3767-3786. doi: 10.18334/rp.19.12.39632
6. Kolmakov I.B., Domozhakov M.V. Forecasting Methodology of Scientific Investigations and Innovations Sphere's Indicators by Means of Neural Networks. *Management Sciences*. 2017;7(1):53-62. (In Russ.) <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2017-7-1-53-62>
7. Dorogovtseva A.A., Ovcharenko N.K. (2024) Iskusstvennyy intellekt v sisteme upravleniya predpriyatiem: evolyutsiya, innovatsii i perspektivy [Artificial intelligence in the corporate management system: evolution, innovation and prospects]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo*. 14. (11). — 6259-6272. doi: 10.18334/epp.14.11.121944
8. Dyuyzen, E. Y. (2013). On the Question of the Essence, Content and Role of Organization Resource Potential. *Russian Journal of Entrepreneurship*, 14(11), 58-62.
9. Zhilina, E. V., Efimova, E. V., & Tishchenko, E. N. (2025). Gradient boosting algorithms versus recurrent networks in forecasting problems. *Informatization in the Digital Economy*, 6(1), 45-86. <https://doi.org/10.18334/ide.6.1.122803>
10. Kozhin, V. A., Shagalova, T. V. Enterprise Resources and the Assessment of Their Efficient Use // *Scientific and Methodological E-Journal "Koncept"*. — 2013. — Vol. 3. — Pp. 411-415. — URL: <http://e-koncept.ru/2й013/53084.htm>.
11. Kolmakov, I. B., Domozhakov, M. V. Synthesis of Econometric and Neural Network Models for Forecasting Indicators in the Field of Research and Innovation in the Russian Federation // *Management Sciences*. — 2016. — Vol. 6, No. 2. — Pp. 27-37. — DOI: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2016-2-27-37>.
12. Kuznetsov K.V. Methods of enterprise resource management in the context of digitalization. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(s5): 69FAVN524. Available at: <https://esj.today/PDF/69FAVN524.pdf>
13. Matysyn, A. V. (2022). Application of LSTM model to prediction of CPI and inflation rate on the example of Russia. *Russian Journal of Innovation Economics*, 12(2), 1241-1252. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.2.114845>
14. Odintsov B.E. Algorithmic integration of budgets into strategic enterprise management. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences in Russia*. 2019;9(2):14-22. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2019-9-2-14-22
15. Sukhodoeva, L. F., Roganova, S. Y., & Sukhodoev, D. V. (2019). The definition of scenario models of the enterprises resource provision. *Creative Economy*, 13(10), 1973-1984. <https://doi.org/10.18334/ce.13.10.41221>
16. Tikhonovskaya, I. D. A Review of Approaches to the Formation of the Concept of Enterprise Resource Provision / I. D. Tikhonovskaya // *Problems of Modern Economy (Novosibirsk)*. — 2016. — No. 34. — Pp. 196-202. — EDN: XBSSEF.
17. Udaltsova, N. L. (2025). The practice and problems of implementing artificial intelligence in business processes. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 15(3), 1487-1500. <https://doi.org/10.18334/epp.15.3.122388>
18. Federal State Statistics Service. Quarterly Consumer Price Indices for Goods and Services in the Russian Federation (2005–2025) // *Rosstat*. — URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price> (accessed: May 29, 2025).
19. Tsopa, N. V., Khalilov, A. E. Resource Provision for Investment and Construction Projects // *Economics of Construction and Environmental Management*. — 2022. — No. 3. — Pp. 23-29.
20. Chursin, A. A., Okatyev, N. A., Grosheva, P. Yu. Approaches to Assessment of the Efficiency of Financial and Economic Tools of Resource Management for Innovative Development of High-Tech Enterprises // *Business in Law. Economic and Legal Journal*. — 2016. — No. 6. — Pp. 60-62.
21. Chursin, A. A., Ermakov, V. A., & Nazyuta, S. V. (2024). Ways and methods of improving the resource supply of the national economy for technological sovereignty. *Creative Economy*, 18(4), 765-788. <https://doi.org/10.18334/ce.18.4.120694>
22. Shomakhov K.R. Prospects for using Artificial Intelligence to forecast financial trends. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024; 16(s1): 59FAVN124. Available at: <https://esj.today/PDF/59FAVN124.pdf>
23. Shumak Zh. The method of a comprehensive assessment of resource potential of enterprises based on the innovation-oriented approach. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2022, iss. 6, pp. 79-91

Маркетинговая стратегия развития агропродовольственных рынков

Шевченко Мария Николаевна

доктор экономических наук, профессор, Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова

Катеринец Светлана Леонидовна

кандидат экономических наук, доцент, Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова, svtlna777@mail.ru

Определена роль маркетинга, который в условиях адаптации к современным тенденциям развития агропродовольственных рынков должен стать более прогрессивным, технологичным, способным охватывать и обрабатывать огромные массивы данных и получать быстрые и оптимальные результаты. Рассмотрены новые возможности и приемы работы, которые целесообразно использовать в маркетинговой деятельности агропродовольственных рынков, которые смогут четко определить результаты более динамичные и перспективные в целом в развитии агропромышленного комплекса. При формировании маркетинговой стратегии развития агропродовольственных рынков учитывались современные векторы развития цифрового маркетинга, систематизированные и представленные в виде модели стратегических векторов развития маркетинга агропродовольственных рынков. Представлена модель стратегических векторов развития маркетинга агропродовольственных рынков, которая сформирована с учетом современных тенденций и инноваций в развитии маркетинга инноваций и цифрового маркетинга, которая дополнена подходом по измерению результатов взаимодействия всех участников и взаимосвязанных лиц на агропродовольственных рынках с использованием современных цифровых технологий и цифровых метрик для потребителей.

Ключевые слова: маркетинг, агропродовольственные рынки, стратегия, цифровой маркетинг, инновации, стратегические векторы.

Развитие новых территорий Российской Федерации – Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Херсонской и Запорожской областей формирует новое качество экономических взаимосвязей и социально-экономические основы устойчивого развития на микро-уровне российской экономики [1, С. 110-119.].

За годы экономической интеграции агропродовольственный сектор Луганской Народной Республики претерпел значительные изменения, перейдя от простой производственной системы ко все более и более индустриализированной.

Для агентов/операторов, работающих в этом секторе, обеспечение качества продукции с учетом внешних экологических факторов стало ключевым моментом для получения конкурентного преимущества.

Маркетинг должен стать более прогрессивным, технологичным, способным охватывать и обрабатывать огромные массивы данных и получать быстрые и оптимальные результаты. В связи с этим необходимо рассмотреть, какие новые возможности и приемы работы появляются у современного маркетинга и как целесообразно пересматривать маркетинговую работу с целью достижения наибольших результатов в конкурентной борьбе [2, С. 61–69.].

При формировании маркетинговой стратегии развития агропродовольственных рынков важно учитывать современные векторы развития цифрового маркетинга.

В 2022 г. правительство Российской Федерации обновило стратегию цифровой трансформации агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов на период до 2030 года [3]. Также был разработан и утвержден закон о создании информационной системы цифровых сервисов агропромышленного комплекса.

Данная система предполагала формирование эффективного инструмента поддержки агропромышленных компаний, который заключался как в получении информации о действующих мерах через единую электронную базу, так и в возможности оформления определенного вида государственной поддержки с использованием электронных сервисов [4, С. 765-778.].

Цифровой маркетинг незаменим для поставщиков, стремящихся расширить свой бизнес. По мере развития технологий и привычек потребителей использование онлайн-каналов становится ключевым фактором для охвата более широкой аудитории и оптимизации доходов.

В развитии агропродовольственных рынков цифровой маркетинг предполагает использование онлайн-платформ и технологий для рекламы и про-

дажи продуктов. Он включает стратегии, направленные на повышение узнаваемости бренда, привлечение веб-трафика, привлечение потенциальных клиентов и, в конечном счете, увеличение доходов. Используя цифровой маркетинг, поставщики могут установить контакт с желаемой аудиторией, способствуя устойчивому росту бизнеса [5, С. 29-31].

Например, такие цифровые платформы в Российской Федерации, как «Свое родное», «Электронный фермер», SMART SEEDS, позволяют покупателям и продавцам общаться друг с другом, добавляя верификацию для обеспечения безопасной торговли на агропродовольственных рынках. Размещая продукцию, товары на новых онлайн-площадках и цифровых платформах, поставщики могут охватить неиспользованный круг покупателей по стране и в рамках территориальных рынков.

Применение цифровых технологий в маркетинге сельских территорий открывает новые возможности для улучшения их экономической привлекательности, расширения рынков сбыта продукции, а также привлечения инвестиций [6].

Внедрение цифрового маркетинга в маркетинговую стратегию развития агропродовольственных рынков дает поставщикам агропродовольственных товаров ряд преимуществ [7, С. 2353-2366].

Представим модель стратегических векторов развития маркетинга агропродовольственных рынков, которая сформирована с учетом современных тенденций и инноваций в развитии маркетинга инноваций и цифрового маркетинга, которая дополнена подходом по измерению результатов взаимодействия всех участников и взаимосвязанных лиц на агропродовольственных рынках с использованием современных цифровых технологий и цифровых метрик для потребителей (рис. 1).

Использование и активное применение стратегических векторов развития маркетинга агропродовольственных рынков позволит оптимизировать и совершенствовать маркетинговые стратегии, максимизируя результаты и доход, а также будет способствовать укреплению отношений, укреплению доверия и позволит поставщикам лучше понимать потребности и предпочтения клиентов и целевой аудитории в целом.

Все представленные стратегические векторы в развитии маркетинга агропродовольственных рынков указывают на необходимость формирования подходов к стратегическому управлению экономической политикой развития агропродовольственных рынков под влиянием цифровизации [8, С. 62-69].

Агропродовольственный сектор претерпел значительные изменения в связи с изменением предпочтений потребителей и технологическими инновациями [9, С. 240-250]. Чтобы оставаться актуальными, поставщики и потребители должны пересмотреть маркетинговые подходы и внедрять агропродовольственные рынки в свою деятельность инновационные маркетинговые подходы (табл. 1).



Рисунок 1 – Модель стратегических векторов развития маркетинга агропродовольственных рынков

Таблица 1
Инновационные маркетинговые подходы в организации цифровизации агропродовольственных рынков

Инновационные подходы	Практическая ценность
Развитие электронной коммерции	Активное внедрение инноваций по работе с клиентами и формированию потребительского поведения, управлению потребительским поведением на основе мобильных приложений, социальных сетей и цифровых площадок.
Экологический подход	Новатика и инновационный подход в маркетинговой деятельности агропродовольственных рынков требуют большое внимание к экологичности, экономичности, прозрачности и оптимизации всех процессов развития специфических рынков.
Маркетинг влияния	Рекламные кампании с участием влиятельных людей играют важную роль в развитии агропродовольственных рынков, что позволяет повысить узнаваемость бренда и усилить имидж агрохолдингов и концернов.
Поисковая оптимизация (SEO)	Оптимизируя содержание, структуру и технические аспекты веб-сайта, поставщики могут повысить рейтинг своего веб-сайта в поисковых системах, таких как Google, привлекая органический трафик и потенциальных клиентов.
Реклама с оплатой за клик (PPC)	Эффективная стратегия цифрового маркетинга, которая позволяет поставщикам размещать целевую рекламу на страницах результатов поиска и других онлайн-платформах. С помощью PPC поставщики платят только тогда, когда пользователи нажимают на их объявления, что делает его экономически эффективным способом привлечения трафика на веб-сайт и привлечения потенциальных клиентов.
Маркетинг в социальных сетях	Маркетинг в социальных сетях – это мощная стратегия, которая позволяет поставщикам устанавливать контакты со своей целевой аудиторией, повышать узнаваемость бренда и стимулировать взаимодействие. С помощью правильных платформ для социальных сетей и контент-стратегии поставщики могут эффективно охватывать потенциальных клиентов и оказывать на них влияние.
Контент-маркетинг	Контент-маркетинг и интеллектуальное лидерство являются мощными стратегиями для повышения квалификации поставщика, укрепления авторитета бренда и повышения лояльности клиентов. Создавая ценный и информативный контент, поставщики могут позиционировать себя как лидеров отрасли, которым доверяют.

Цифровой маркетинг – это мощный инструмент для поставщиков агропродовольственных товаров, позволяющий ускорить рост, охватить более широкую аудиторию и увеличить доходы. Внедряя эти ключевые стратегии, включая поисковую оптимизацию, рекламу с оплатой за клик, маркетинг в социальных сетях, маркетинг по электронной почте и контент-маркетинг, поставщики могут эффективно ориентироваться в цифровом пространстве и опережать конкурентов. Применяйте цифровую трансформацию, используйте технологии и уделяйте приоритетное внимание взаимодействию с клиентами для создания успешной и устойчивой стратегии цифрового маркетинга в агропродовольственной отрасли [10].

Для определения объема агропродовольственного рынка следует сравнить объем производства и потребления продуктов питания на душу населения в Луганской Народной Республике и определить уровень самообеспеченности товарами агропродовольственного рынка (табл. 2, рис. 2).

Таблица 2
Уровень самообеспеченности основными товарами агропродовольственного рынка в 2021-2024 гг. в Луганской Народной Республике, %

Наименование продуктов	2021	2022	2023	2024
Молоко и молочные продукты	34,2	34,9	41,1	41,8
Мясо и мясопродукты	45,7	45,6	46,7	47,3
Яйца	64,8	65,1	65,9	66,1
Картофель	49,1	50,1	51,6	51,7
Хлеб и хлебобулочные изделия	71,4	72,3	72,4	73,5
Овощи	6,3	12,3	12,8	13,1
Масло растительное	52,1	53,4	53,9	54,7

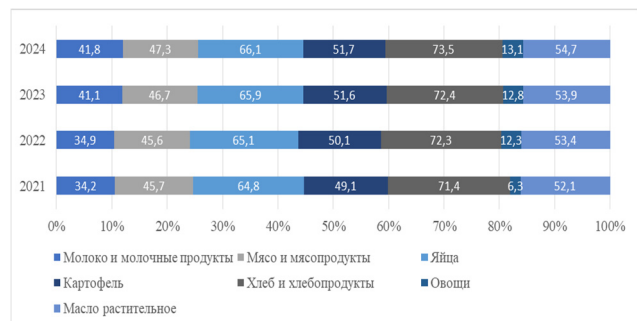


Рисунок 2 - Уровень самообеспеченности основными товарами агропродовольственного рынка в 2021-2024 гг. в Луганской Народной Республике, %

Как показывают официальные данные табл. 2, рис. 2, средний уровень самообеспеченности основными товарами агропродовольственного рынка в Луганской Народной Республике составляет в 2021 г. 55,75%, а в 2024 г. %. Этот уровень превышает только уровень самообеспеченности яйцами, хлебом и хлебобулочными изделиями, овощами и растительным маслом. Следовательно, рынок агропродовольственной продукции имеет большой растущий потенциал, который требует регулирования с целью обеспечения продовольственной безопасности Республики [11, С. 359-375].

Современным и актуальным драйвером роста «умного» сельского хозяйства является внедрение в производство и развитие агропродовольственных

рынков технологий следующего поколения и искусственного интеллекта [12, С. 553-568].

Внедрение искусственного интеллекта позволит всем участникам агропродовольственных рынков своевременно осуществлять сбор и обработку больших баз данных, генерировать управление бизнес-процессами в деятельности агропродовольственных рынков, фокусироваться на оптимизации всех этапов продвижения продукции и товаров на рынках различного уровня и в сети Интернет. Детальное изучение научно-методических основ и практических аспектов развития агропродовольственных рынков на основе внедрения искусственного интеллекта является приоритетной задачей для ученых и научных исследователей.

Литература

1. Азарян, Е.М. Социально-экономические императивы устойчивого развития России: новый характер экономических взаимосвязей: коллективная монография / Под общей редакцией Омелянович Л.А., Подкопаева О.А. – Самара: Издательство: ООО «Поволжская научная корпорация» (НИЦ «ПНК»), 2024. – С. 110-119.
2. Незамова, О.А. Развитие маркетинга в условиях цифровизации / О.А. Незамова, З.Е. Шапорова, Ю.А. Оленцова // E-Management. – 2024. – Т. 7. – № 3. – С. 61–69.
3. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 г., утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2022 г. № 2567-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа открытый: <http://static.government.ru/media/files/vepsdSF4HAvOczziSpat234AqZVYrZ9t.pdf>
4. Манукало, А.В. Создание отраслевой цифровой платформы как элемента развития инфраструктуры внешнеэкономической деятельности агропромышленных компаний / А.В. Манукало // Продовольственная политика и безопасность. – 2024. – Т. 11. – № 4. – С. 765-778. – DOI 10.18334/ppib.11.4.121875. – EDN EPEUDO.
5. Крылова, Л.В. Переход к инновационному маркетингу в современном контексте / Л.В. Крылова // Инновации и инвестиции. – 2024. – №9. – С. 29-31.
6. Рущицкая, О.А. Цифровые технологии в маркетинге сельских территорий: систематический обзор / О.А. Рущицкая, Е.С. Куликова, Е.М. Кот, Т.И. Кружкова, О.А. Дурандина // Исследование проблем экономики и финансов. – 2024. – №1. – Ст. 2. – DOI: 10.31279/2782-6414-2024-1-2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа открытый: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67857043/>
7. Полбицын, С.Н. Продвижение агропродовольственных предприятий в цифровом пространстве / С.Н. Полбицын // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 10. – С. 2353-2366. – DOI 10.18334/ce.14.10.111009.
8. Салита, С.В. Подходы к стратегическому управлению региональной экономической политикой под влиянием цифровизации / С.В. Салита, Т.А. Черныш // Первый экономический журнал. – 2022. –

№10(328). – С. 62-69. – DOI: 10.58551/20728115_2022_10_62.

9. Шевченко, М.Н. Моделирование механизма управления рыночным потенциалом сельскохозяйственных предприятий / Г.В. Колтакова, М.Н. Шевченко, В.Н. Лебедь, Д.Ю. Чугай // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – №2(30). – С. 240-250.

10. Digital marketing strategies for growth in the agri-food sector [Электронный ресурс]. – Режим доступа открытый: <https://www.tridge.com/about/learning-center/digital-marketing-strategies-for-growth-in-the-agri-food-sector>

11. Бондарчук, А.В. Современные тренды развития агропродовольственного рынка Луганской Народной Республики / А.В. Бондарчук, Е.Н. Чеботарева, Е.Ю. Дерюгина // Продовольственная политика и безопасность. – 2023. – Т. 10. – № 2. – С. 359-375. – DOI 10.18334/ppib.10.2.117965.

12. Осовин, М.Н. Внедрение технологий искусственного интеллекта на предприятиях агропродовольственного комплекса России: проблемы и направления их решения / М.Н. Осовин // Продовольственная политика и безопасность. – 2024. – Т. 11. – № 3. – С. 553-568. – DOI 10.18334/ppib.11.3.121322.

**Marketing strategy for the development of agri-food markets
Shevchenko M.N., Katerinets S.I.**

Lugansk State Agrarian University named after K.E. Voroshilov
JEL classification: B00, D20, E22, E44, L23, L51, L52, M11, M20, M30, Z33

The role of marketing has been defined, which, in adapting to modern trends in the development of agri-food markets, should become more progressive, technologically advanced, capable of covering and processing huge amounts of data and obtaining fast and optimal results. New opportunities and methods of work are considered, which should be used in the marketing activities of agri-food markets, which will be able to clearly identify more dynamic and promising results in the development of the agro-industrial complex as a whole. When forming the marketing strategy for the development of agri-food markets, modern vectors of digital marketing development were taken into account, systematized and presented in the form of a model of strategic vectors for the development of marketing of agri-food markets.

A model of strategic vectors for the development of marketing of agri-food markets is presented, which is formed taking into account current trends and innovations in the development of marketing of innovations and digital marketing, which is complemented by an approach to measuring the results of interaction between all participants and interconnected persons in agri-food markets using modern digital technologies and digital metrics for consumers.

Keywords: marketing, agri-food markets, strategy, digital marketing, innovation, strategic vectors.

References

1. Azaryan, E.M. Socio-economic imperatives of sustainable development of Russia: a new nature of economic relationships: a collective monograph / Under the general editorship of Omelyanovich L.A., Podkopaeva O.A. - Samara: Publisher: ООО Povolzhskaya Nauchnaya Korporatsiya (NITS PNK), 2024. - P. 110-119.
2. Nezamova, O.A. Marketing development in the context of digitalization / O.A. Nezamova, Z.E. Shaporova, Yu.A. Olentsova // E-Management. - 2024. - Vol. 7. - No. 3. - P. 61-69.
3. Strategy for the development of the agro-industrial and fisheries complexes of the Russian Federation for the period up to 2030, approved. By order of the Government of the Russian Federation of September 8, 2022 No. 2567-r [Electronic resource]. - Open access mode: <http://static.government.ru/media/files/vepsdSF4HAvOczziSpat234AqZVYrZ9t.pdf>
4. Manukalo, A.V. Creation of an industry digital platform as an element of development of infrastructure of foreign economic activity of agro-industrial companies / A.V. Manukalo // Food policy and security. - 2024. - Vol. 11. - No. 4. - Pp. 765-778. - DOI 10.18334/ppib.11.4.121875. - EDN EPEUDO.
5. Krylova, L.V. Transition to innovative marketing in the modern context / L.V. Krylova // Innovations and investments. - 2024. - No. 9. - P. 29-31.
6. Rushitskaya, O. A. Digital technologies in rural marketing: a systematic review / O. A. Rushitskaya, E. S. Kulikova, E. M. Kot, T. I. Kruzhkova, O. A. Durandina // Research of problems of economy and finance. - 2024. - No. 1. - Art. 2. - DOI: 10.31279/2782-6414-2024-1-2 [Electronic resource]. - Open access mode: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67857043/>
7. Polbitsyn, S. N. Promotion of agri-food enterprises in the digital space / S. N. Polbitsyn // Creative economy. - 2020. - V. 14. - No. 10. - P. 2353-2366. - DOI 10.18334/ce.14.10.111009.
8. Salita, S.V. Approaches to strategic management of regional economic policy under the influence of digitalization / S.V. Salita, T.A. Chernysh // First Economic Journal. - 2022. - No. 10(328). - P. 62-69. - DOI: 10.58551/20728115_2022_10_62.
9. Shevchenko, M.N. Modeling the mechanism for managing the market potential of agricultural enterprises / G.V. Koltakova, M.N. Shevchenko, V.N. Lebed, D.Yu. Chugay // Innovations in the agro-industrial complex: problems and prospects. - 2021. - No. 2 (30). - P. 240-250.
10. Digital marketing strategies for growth in the agri-food sector [Electronic resource]. - Open access mode: <https://www.tridge.com/about/learning-center/digital-marketing-strategies-for-growth-in-the-agri-food-sector>
11. Bondarchuk, A.V. Modern trends in the development of the agri-food market of the Luhansk People's Republic / A.V. Bondarchuk, E.N. Chebotareva, E.Yu. Deryugina // Food policy and security. - 2023. - Vol. 10. - No. 2. - P. 359-375. - DOI 10.18334/ppib.10.2.117965.
12. Osovin, M.N. Implementation of artificial intelligence technologies at enterprises of the agro-food complex of Russia: problems and directions for their solution / M.N. Osovin // Food policy and security. - 2024. - Vol. 11. - No. 3. - P. 553-568. - DOI 10.18334/ppib.11.3.121322.

Консолидация как природное свойство развития интеллектуальных ресурсов национальных инновационных систем

Головчанская Елена Эдуардовна

кандидат экономических наук, доцент кафедры общего и проектного менеджмента, Финансовый университет при Правительстве РФ

В статье исследуется природа развития интеллектуализации ресурсов. Опираясь на теорию ресурсов, теорию интеллектуального капитала, теорию человеческого капитала, автор обосновывает актуальность темы, которая заключается в необходимости поиска новых механизмов формирования и развития интеллектуальных ресурсов. Подчеркивается современная тенденция, которая заключается в обострении соперничества двух интеллектуальных систем: искусственного интеллекта и интеллекта человека, а также в снижении интеллектуализации ресурсов инновационной системы Российской Федерации. Приведены статистические данные. По мнению автора природа интеллектуализации ресурсов определяется механизмом возникновения и приращения знаний, т.е., возникновением потребности в знаниях и их удовлетворении. Конкретизируется взаимовлияние образовательных, трудовых и потребительских потребностей человека. Выявлен феномен «консолидация» интеллектуальных потребностей как свойства, обеспечивающего их институциональную трансформацию в интеллектуальные способности и интеллектуальные ресурсы, а также как системообразующего элемента современной национальной инновационной экономической системы. Конкретизированы составляющие свойства «консолидация» и уточнено их содержание. Предложена оригинальная модель консолидации, демонстрирующая её роль в формировании инновационного потенциала инновационных экономических систем.

Ключевые слова: управление знаниями, консолидация, интеллектуализация потребностей, интеллектуальные ресурсы, инновационная экономическая система, искусственный интеллект, интеллект человека.

Введение

Современная экономическая ситуация фиксирует парадигмальный сдвиг: от физического капитала к человеческому капиталу; от материальных ресурсов к интеллектуальным ресурсам и активам; от линейных производственных моделей к когнитивным экосистемам. В связи с чем в экономической системе наблюдается трансформационный период, связанный со стремительной цифровизацией, и на ее основе внедрением во все сферы хозяйствования нейросетей и искусственного интеллекта.

Очевиден уникальный тренд: наряду с возрастанием роли искусственного интеллекта увеличивается роль интеллекта человека, его интеллектуального ресурса. Причина роста значимости интеллектуальных ресурсов заложена не только в необходимости роста наукоемкого инновационного потенциала национальных экономических систем. Очевидна наметившаяся конкуренции между интеллектом работника как ресурса инновационной экономической системы и интеллектуальными технологическими системами, которые все в большей степени пронизывают все сферы общественной жизни.

Прослеживается рост взаимодействия и некоторого противостояния двух интеллектуальных систем: искусственного (машинного) и человеческого, имеющих как преимущества, так и слабые зоны[1]. Безусловно, искусственный интеллект (ИИ) превосходит человека в ряде аналитических функций. Например, терабайты данных информации он обрабатывает за секунды; допускает минимум ошибок (или не ошибается) при выполнении монотонных задач; обладает строгой алгоритмической точностью, действует четко по логике, без когнитивных искажений. Однако у ИИ нет таких качеств как: интуиция, креативность, эмоциональность – того, что делает человеческий разум уникальным интеллектуальным ресурсом инновационной экономической системы. Человеческий интеллект остается непревзойденным в генерации инновационных идей, человек способен на озарения (ИИ лишь комбинирует известное). Человеческий интеллект обладает гибкостью мышления, что позволяет даже в нарушение правил, создавать новый интеллектуальный продукт. Также этические и моральные характеристики искусственному интеллекту не достижимы. Машина не понимает, что такое "справедливость" или "совесть". В то же время нельзя не подчеркнуть, что интеллект человека медленнее, подвержен ошибкам и ограничен биологией. Современные ученые и практики по-разному рассматривают сценарии дальнейшего развития взаимодействия двух интеллектуальных систем: от победы ИИ (если машины научатся творить и чувствовать, человек станет "устаревшей моделью"), до доминирования интеллекта человека

(если ИИ останется лишь инструментом деятельности работника)[2].

Очевидно, что искусственный интеллект должен повышать эффективность задействования человеческих интеллектуальных ресурсов, что будет способствовать повышению результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности экономических систем в целом.

Такой тренд обуславливает необходимость поиска путей развития интеллектуальных ресурсов национальных инновационных систем, в связи с чем становится важным выявление их природных свойств, позволяющих сформировать конкретные механизмы и инструменты их совершенствования.

В основе нашего исследования ресурсная теория экономической системы Клейнера Г.Б.[3], а также ряд концептуальных выводов теорий интеллектуального капитала, человеческого капитала. «Интеллектуальные ресурсы (ИР) определяются нами как совокупность форм интеллектуальных ресурсов (способностей) человека: физический ресурс, ментальный ресурс, социокультурный ресурс, эмоциональный ресурс, духовный ресурс, глубинный ресурс, формирующих его интеллектуальную активность в научно-исследовательской деятельности и определяющих коммерциализацию изобретений в различных сферах жизни общества в целях обеспечения технологического суверенитета и повышения качества жизни общества»[4]. Т.е., это персонал, занятый в сфере инновационной деятельности научными исследованиями и разработками. Исследования статистических данных показывают тревожную тенденцию (рис. 1).



Рисунок 1 Интеллектуальные ресурсы РФ
Источник: составлено автором на основе [5]

Наблюдается снижение интеллектуализации ресурсов. Численность персонала, занятого в инновационной системе экономики страны уменьшилась на 37273 человек. Динамика исследователей также отрицательная: минус 20893 человек.

Назрела острая необходимость поиска новых механизмов формирования и развития интеллектуальных ресурсов, что подтверждает важность дополнительных исследований в области природы их развития.

Таким образом, цель данной работы-уточнение природы развития интеллектуальных ресурсов и ее содержания.

Основная часть

Интеллектуальные ресурсы национальной инновационной экономической системы формируются на основе способностей, которые развиваются в мотивационно-потребностной сфере человека. Именно потребности интеллектуальных ресурсов через свою сущность и свойства определяют природу их современного содержания. Мотивационно-потребностная сфера человека создается из противоречий, ощущаемых человеком («напряжения», «дискомфорта», «неосознанных желаний»), и мотивов, побуждающих к действиям, которые складываются из различий между внутренним состоянием человека, управленческим воздействием и влиянием на него внешней институциональной среды[6].

Другими словами, потребности человеческих ресурсов в интеллектуализации – состояние осознанного понимания причин собственной внутренней «неудовлетворенности» и возможностей ее устранения, обусловленное физическим, экономическим, культурным, социальным, интеллектуальным уровнем развития индивида. Такое состояние побуждает человека к дальнейшим действиям по поводу ее удовлетворения. В современных условиях потребности человека подвергаются активному влиянию внешней среды, в которой знания являются основным потребительским продуктом и экономическим ресурсом. Возникает индивидуальная потребность в знаниях, которая обуславливает формирование интеллекта как способности к их получению. Потребляя инновационные продукты и услуги, создавая продукт своего труда на основе преобразования собственных знаний, работники накапливают знания и компетенции, которые формируют индивидуальный ИР (рис.2).



Рисунок 2– Механизм возникновения и приращения знаний
Источник: составлено автором

Таким образом, «потребность в знаниях» современного человека в условиях управленческого воздействия, обуславливает интеллектуализацию потребностей, удовлетворение которыми приводит к интеллектуализации способностей, интеллектуализации человеческих ресурсов (интеллектуальным ресурсам), и интеллектуализации национальной экономической системы в целом.

Научные и эмпирические данные позволяют нам констатировать, что интеллектуализация потребностей человека возможна только при условии их удо-

влетворения. Поэтому, представляется крайне важным выделить основные зоны человеческой жизнедеятельности, в которой возникает потребность в знаниях и существует возможность ее удовлетворения. С этой точки зрения человек в системе экономики выступает как потребитель трудовой деятельности, как потребитель товаров и услуг и как потребитель образовательных ресурсов (саморазвитие). Содержание интеллектуализации потребностей человека в трудовой деятельности применительно к инновационной системе раскрывается в его работе в сфере научных исследований и разработок, инновационной деятельности в области создания технологий. Необходимость решения интеллектуально-инновационных задач, побуждает создание у человека потребности, а ее удовлетворение в процессе потребления и приобретения знаний, обусловленных самой деятельностью создает ощущение удовлетворенности, что, в конечном итоге и обеспечивает интеллектуализацию потребностей. Интеллектуализация потребностей человека как потребителя наукоемких и инновационных товаров и услуг заключается в необходимости постоянного потребления новых знаний. Дело в том, что стремительное обновление новых технологий, вывод на потребительский рынок наукоемких товаров и услуг формирует в потребителе необходимость приобретения новых навыков, основанных на новых знаниях. Так, потребление технологий искусственного интеллекта и нейросетей требует умений создания запросов (промтов «Prompts»), что основано на знаниях потребителя в областях: свойств объекта, специфики процессов, методов и методологий исследований, сути взаимосвязей между явлениями. Возникает интеллектуальная потребность в знаниях, а их удовлетворение обеспечивает создание новых знаний, их воспроизводство и интеллектуализацию способностей. Влияние самообразования на развитие потребностей работника также велико. Здесь мы рассматривает интеллектуализацию потребностей на уровне собственного интереса человека к новым знаниям, его ощущения в недостатке знаний. В этом случае интеллектуализация потребностей способствует созданию новых знаний в процессе самообразования. Очевидно, что интеллектуализация потребностей здесь может быть опосредована от инновационной и научно-исследовательской деятельности в национальной инновационной системе. Однако, очевидно, что в процессе своего жизненного цикла человек реализует свои новые знания, что позволит развить свои способности к труду.

Таким образом, исследование природы развития интеллектуальных ресурсов обнаруживает их новое свойство - свойство «консолидация»[7]. Ряд ученых рассматривали понятие «консолидация» применительно к разным сферам деятельности и уровням экономики. Так, Клейнер Г. Б., обращаясь к ресурсной теории экономической системы, рассматривал консолидацию как вид взаимоотношений между хозяйствующими субъектами. Консолидация – это полное согласование действий, планов и намерений, сближение краткосрочных и долгосрочных ин-

тересов. Данейкин Ю.В. исследовал развитие высокотехнологических комплексов в рамках консолидационно-инновационной концепции управления[8]. Сизова Ю.С. рассматривает «консолидацию» как объединяющий конструкт принципов экономики знаний и цифровой экономики в предпринимательстве[9].

С нашей точки зрения, свойство «консолидация», формируемое механизмом возникновения и приращения знаний, а также сферой потребностей в знаниях обеспечивает интеллектуализацию потребностей и их дальнейшую трансформацию в интеллектуальные способности и интеллектуальные ресурсы в структуре экономических отношений субъектов НИОЭС (рис.3).

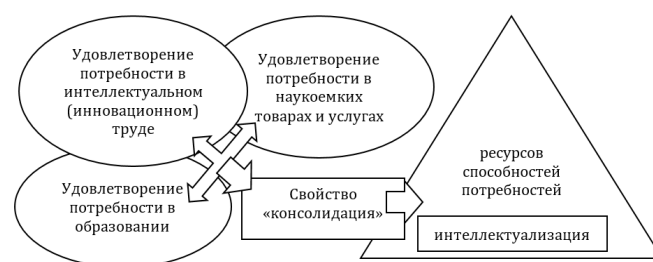


Рисунок 3 – Модель консолидации как природного свойства развития интеллектуальных ресурсов национальной инновационной системы

Источник: составлено автором

Консолидирующая сущность потребностей как природы ИР проявляется в процессе слияния, укрепления, интеграции: удовлетворения потребностей в интеллектуальной деятельности, потребностей в образовании, потребностей в наукоемких товарах и услугах, которые через управление обеспечивают развитие индивидуумов, коллективов и национальной экономической системы в целом.

Выводы

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод. «Управление «знаниями» сотрудника в процессе его трудовой интеллектуальной деятельности и их включение в оптимизацию системы управления и в сам товар способствует внутренней и внешней капитализации компании». Управление развитием интеллектуальных потребностей человека как личности, его индивидуальности и их удовлетворение в рамках образования (высшего, послевузовского) и саморазвития способствует повышению уровня человеческого капитала экономической системы. Управление развитием интеллектуальных потребностей потребителя в результате управления рыночным спросом влечет совершенствование предложения производителей через производство инновационных товаров и услуг.

Поэтому при разработке стимулирующих технологий управления важно рассматривать потребности работника не только с точки зрения управления удовлетворением потребностей в трудовой деятельности для получения максимального эффекта. Нужно учитывать возможность развития потребно-

стей работника как покупателя, который совершенствует потребности, удовлетворяя их потреблением инновационных товаров и услуг, и трансформирует их на трудовую деятельность.

Литература

1.Манохина Н.В., Устинова Н.Г. Искусственный интеллект и человеческий интеллект: противостояние и/или партнерство//Научное обозрение: теория и практика. 2024. Т. 14. № 8 (108). С. 1468-1483.

2.Сулейманова Т.З Искусственный интеллект как одно из самых значимых достижений научно-технического прогресса ххi века//Тенденции развития науки и образования. 2023. № 102-5. С. 41-43.

3.Клейнер Г.Б. Ресурсная теория системной организации экономики // Российский журнал менеджмента. Том 9. № 3, 2011. С. 3–28

4.Головчанская Е.Э., Стрельченя Е.И.Механизм управления развитием интеллектуальных ресурсов национальной инновационно-ориентированной экономической системы Республики Беларусь//Минск, 2020.

5.Федеральная служба государственной статистики «Росстат» : [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>. Дата обращения 15.05.2025

6.Ершов, П. М. Потребности человека / П. М. Ершов; Науч. редактор Г. В. Таратынова. – М. : Мысль, 1990. – 364 с. – Текст : непосредственный.

7.Головчанская, Е. Э. Консолидирующая специфика интеллектуальных потребностей в национальной инновационно ориентированной экономической системе / Е. Э. Головчанская, Е. С. Петренко. – Текст : непосредственный // Форум. – Серия: Гуманитарные и экономические науки. – 2020. – № 3 (20). – С. 168–170.

8.Данейкин Ю.В. Консолидационно-инновационная концепция управления развитием высокотехнологичных промышленных комплексов// научные исследования и разработки. Экономика. Том 10. № 4 , 2022. С. 53-59.

9. Сизова Ю.С. Консолидация принципов экономики знаний и цифровой экономики для повышения предпринимательской культуры//Современная конкуренция. 2020. Т. 14. № 3 (79). С. 41-49.

Consolidation as a natural property of the development of intellectual resources of national innovation systems

Golovchanskaya E.E.

Financial University under the Government of the Russian Federation

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article explores the nature of the development of intellectualization of resources. Based on the theory of resources, the theory of intellectual capital, and the theory of human capital, the author substantiates the relevance of the topic, which is the need to find new mechanisms for the formation and development of intellectual resources. The current trend is highlighted, which consists in the intensification of the rivalry between two intellectual systems: artificial intelligence and human intelligence, as well as a decrease in the intellectualization of the resources of the innovation system of the Russian Federation. Statistical data is provided. According to the author, the nature of the intellectualization of resources is determined by the mechanism of the emergence and increment of knowledge, i.e., the emergence of the need for knowledge and their satisfaction. The mutual influence of educational, labor and consumer needs of a person is specified. The phenomenon of "consolidation" of intellectual needs is revealed as a property that ensures their institutional transformation into intellectual abilities and intellectual resources, as well as as a system-forming element of the modern national innovative economic system. The components of the "consolidation" property are specified and their content is clarified. An original consolidation model is proposed, demonstrating its role in the formation of the innovative potential of innovative economic systems.

Keywords: knowledge management, consolidation, intellectualization of needs, intellectual resources, innovative economic system, artificial intelligence, human intelligence.

References

- 1.Manokhina N.V., Ustinova N.G.Artificial intelligence and human intelligence: confrontation and/or partnership/Scientific review: theory and practice. 2024. Vol. 14. No. 8 (108). pp. 1468-1483.
- 2.Suleymanova T.Z. Artificial intelligence as one of the most significant achievements of scientific and technological progress of the XXI century//Trends in the development of science and education. 2023. No. 102-5. pp. 41-43.
- 3.Kleiner G.B. Resource theory of the systemic organization of the economy // The Russian Journal of Management. Volume 9. No. 3, 2011. pp. 3-28
- 4.Golovchanskaya E.E., Strelchenya E.I.Mechanism for managing the development of intellectual resources of the national innovation-oriented economic system of the Republic of Belarus//Minsk, 2020.
5. Federal State Statistics Service "Rosstat": [Electronic resource]. Access mode: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>. Date of request 05/15/2025
- 6.Yershov, P.M. Human needs / P.M. Yershov; Scientific editor G. V. Taratynova. – М. : Mysl, 1990. – 364 p. – Text : direct.
7. Golovchanskaya, E. E. Consolidating specifics of intellectual needs in the national innovation-oriented economic system / E. E. Golovchanskaya, E. S. Petrenko. – Text : direct // Forum. – Series: Humanities and Economics. – 2020. – № 3 (20). – Pp. 168-170.
- 8.Daneikin Yu.V. Consolidation and innovation management concept for the development of high-tech industrial complexes// Scientific research and development. Economy. Volume 10. No. 4, 2022. pp. 53-59.
9. Sizova Yu.S. Consolidation of the principles of the knowledge economy and the digital economy to enhance entrepreneurial culture//Modern competition. 2020. Vol. 14. No. 3 (79). pp. 41-49.

Прогнозирование перспективных направлений развития цифровых технологий для инновационно-ориентированного экономического роста

Абуева Милана Магомед-Салиевна

к.э.н., доцент кафедры финансы, учет и аудит Российского университета дружбы народов им. П. Лумумбы, abueva-m@rudn.ru

Статья посвящена анализу и прогнозированию перспективных направлений развития цифровых технологий в контексте обеспечения инновационно-ориентированного экономического роста России до 2030 года. Предметом исследования выступают ключевые факторы и тенденции цифровой трансформации, влияющие на динамику развития национальной экономики. Цель работы — выявить и количественно оценить вклад различных аспектов цифровизации в параметры экономического роста и инновационной активности в стране.

В качестве методологической основы используется эконометрическое моделирование на базе расширенной функции Кобба — Дугласа, адаптированной под специфику цифровой трансформации (с включением таких факторов, как ИКТ-капитал, уровень цифровой грамотности, проникновение широкополосного доступа, занятость в ИКТ-секторе, объем электронной коммерции и другие цифровые показатели).

Выводы статьи подчеркивают, что достижение устойчивого инновационно-ориентированного экономического роста в России зависит от комплексной реализации мер по цифровой трансформации: инвестиций в ИКТ и инфраструктуру, развития человеческого капитала и образовательных программ, совершенствования механизмов государственной поддержки и регулирования, тиражирования лучшего мирового опыта. Практическая значимость работы заключается в предложенных рекомендациях для инновационного и технологического прогресса в рамках долгосрочных стратегий России, что соответствует положениям Концепции технологического развития России до 2030 года и позволяет обосновать приоритеты дальнейших реформ и стратегических инвестиций в условиях глобальной технологической конкуренции.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, экономический рост, инновационно-ориентированный рост, ИКТ-сектор, цифровая экономика, инновационная активность, цифровая трансформация, управление инновациями.

Введение

В Концепции технологического развития на период до 2030 года Россия столкнется с несколькими серьезными вызовами. Во-первых, российская экономика испытывает трудности с адаптацией к глобальным трендам, таким как стремительное развитие цифровых технологий, усложнение производственных систем и изменения климата. Это ведет к структурным деформациям и социальной напряженности. Во-вторых, Россия отстает от мировых лидеров в темпах инновационного роста, что связано с недостатком стимулов для технологических предпринимателей и низким уровнем инвестиций в исследования. Наконец, третья угроза — утечка высококвалифицированных кадров, что ослабляет научные и технологические потенциалы страны [4].

Эти угрозы требуют глубокого анализа и прогнозирования перспективных направлений развития цифровых технологий, чтобы обеспечить устойчивый инновационно-ориентированный экономический рост.

Мировой опыт показывает, что инвестиции в цифровую инфраструктуру и технологии способствуют повышению экономического роста. Исследования подтверждают высокую степень корреляции между развитием цифровой экономики и экономическим ростом.

Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ анализирует динамику затрат на развитие цифровой экономики в 2023 году. Тенденция роста их объема в абсолютном выражении (в текущих ценах) сохраняется, однако их отношение к ВВП пока еще не вышло на «досанкционный» уровень [5].

Сейчас доля цифровой экономики в ВВП России составляет 3,9%, что в 2–3 раза ниже, чем у стран-лидеров — США, Сингапура и Израиля. Однако положительная тенденция в том, что объем этого рынка в России растет.

Рейтинг цифровой конкурентоспособности IMD (International Institute for Management Development) измеряет, насколько эффективно страны используют цифровые технологии для стимулирования экономики, государственной деятельности и общества [11].

Рейтинг IMD оценивает цифровую конкурентоспособность государств через три основные категории:

1. Знания — способность создавать, привлекать и развивать необходимые таланты и знания.
2. Технологии — доступ к технологиям и их инфраструктуре.
3. Готовность к будущему (Future Readiness) — уровень адаптации общества, компаний и правительства к цифровым изменениям.

Проблема прогнозирования перспективных направлений развития цифровых технологий в контексте инновационно-ориентированного экономического роста является предметом активного научного обсуждения и исследования, как на международном, так и на российском уровнях. Существующие исследования показывают, что цифровизация представляет собой не только важный фактор повышения производительности, но и ключевой элемент для формирования новых моделей экономического развития [9].

Среди российских источников особое внимание стоит уделить исследованиям Высшей школы экономики (ВШЭ). Например, работа «Как цифровые технологии меняют жизнь россиян», где авторы подробно рассматривают обусловленные развитием цифровых технологий изменения в различных сферах жизни (общении, образовании, работе и поиске новых источников заработка, организации досуга и др.), а также существующие разрывы и проявления неравенства в доступе к ресурсам цифровизации и их использовании. За основу при проведении исследования были взяты результаты Мониторинга цифровой трансформации экономики и общества (опрос более 10 тыс. человек в возрасте 14 лет и старше, проведенный ИСИЭЗ в 2022 и 2024 гг.).

Среди российских исследователей следует отметить работу Михаила Викторовича Котванова, где поднимается важная проблема влияния цифровых технологий на экономический рост. Автор делает вывод о том, что информация сама по себе не является достаточным условием для роста экономики, а необходима интеграция информационных технологий, создающих новую инфраструктуру для обработки данных. Проводимый анализ устанавливает прямую связь между наличием и качеством цифровых платформ и ростом ВВП, однако данная связь слабо выражается количественно. Данная работа выступает важным этапом в формировании понимания роли цифровых технологий и ставит задачу для последующих исследований по созданию более четких методик оценки их влияния на экономику [3].

Также заслуживает внимания коллективный труд ученых Васильевой М.М., Кунцмана М.В. и Султыговой А.А. («Влияние передовых цифровых интеллектуальных технологий на экономический рост»), который служит примером систематического изучения влияния цифровых технологий на экономику России. Авторы подчеркивают существующий вклад цифровизации в повышение эффективности различных отраслей, включая здравоохранение и дорожное строительство. Одновременно они указывают на существенные вызовы, такие как растущую угрозу киберпреступности и дефицит компетентных специалистов. Подобные исследования вносят весомый вклад в понимание роли цифровых технологий в инновационно-ориентированном экономическом росте, предоставляя ценные рекомендации для дальнейшей разработки и реализации национальных программ цифровизации [8].

Среди зарубежных источников следует обратить внимание на публикации Всемирной торговой организации (ВТО), где часто рассматриваются вопросы

цифровизации и ее влияние на экономический рост. Например, в отчетах ВТО рассматриваются новые цифровые торговые возможности и их влияние на международные рынки. Эти исследования подчеркивают важность интеграции цифровых технологий в торговлю для достижения устойчивого экономического роста [14].

Еще одним важным зарубежным источником является отчет ОЭСР «Digital Economy Outlook», который предоставляет детальный анализ состояния цифровой экономики в разных странах и прогнозирует будущее, выделяя ключевые направления для инновационного роста. В отчете обсуждаются влияния новых технологий, таких как искусственный интеллект и большие данные, на бизнес-модели и производительность [12].

Одним из известных международных источников является учение Дона Тапскотта "The Digital Economy: Promise and Problems" (Цифровая экономика). Эта книга рассматривает, как цифровая революция меняет экономику, общество и методы взаимодействия. Ключевые идеи текста заключаются в том, что цифровые технологии создают новые бизнес-модели и возможности для роста, однако также поднимают вопросы о безопасности, приватности и этике [13].

Таким образом, степень изученности проблемы прогнозирования перспективных направлений развития цифровых технологий указывает на значимость данной тематики для достижения инновационно-ориентированного экономического роста. Вместе с этим, необходимо учитывать комплексный характер возникающих вызовов и проводить дальнейшие исследования, чтобы выявить оптимальные стратегии для управления цифровыми изменениями. Углубление знаний в этой области является критически важным для формирования эффективной политики и практики использования цифровых технологий в процессе экономического развития России.

На следующем этапе исследования перейдем к формализации эконометрической модели для количественной оценки влияния ключевых факторов цифрового развития на инновационно-ориентированный экономический рост. Для этого будет использован метод анализа временных рядов с применением расширенной производственной функции Кобба-Дугласа, адаптированной для целей нашей работы.

Методы исследования

Внедрение и широкое использование цифровых технологий становятся ключевым элементом развития как развитых, так и развивающихся экономик стран. Их влияние проявляется по следующим направлениям: качество цифровой инфраструктуры напрямую отражается на уровне доходов граждан, влияет на структуру распределения доходов в обществе и на темпы роста национального производства; в современном производственном процессе цифровые технологии выступают одним из определяющих факторов, влияющих на общий уровень

производительности; для эффективной цифровизации необходимо не только увеличение инвестиций в технологические решения, но и серьезные институциональные реформы; наконец, чтобы участники рынка были мотивированы к освоению и применению инновационных инструментов, требуется формирование системы стимулов для цифрового развития [7].

Международный опыт доказывает, что именно вопросы внедрения цифровых технологий определяют динамику экономического роста. Так, в крупнейших экономиках мира — США, Японии, Германии, Южной Кореи — научно-технический прогресс и масштабная цифровизация стали основой устойчивого роста ВВП. Высокая ИКТ-грамотность трудовых ресурсов способствует эффективному вовлечению инновационных решений в систему общественного производства. Опираясь на актуальные исследования, можно утверждать, что в странах-лидерах цифровой трансформации не менее 60% прироста национального дохода связано с развитием цифровых компетенций и технологий. Так, А. Мэддисон показал, что между скоростью экономического роста и уровнем технологической оснащенности населения наблюдается жесткая корреляция: вложения в цифровизацию на 1% способствуют повышению ВВП на 0,35%. Поэтому стратегическое реформирование политики в области технологий и цифровой инфраструктуры должно быть напрямую интегрировано в экономическую стратегию государства [10].

В статье для построения эконометрической модели использована производственная функция Кобба-Дугласа (Cobb-Douglas production function), которая является моделью, показывающей зависимость объема производства (Q) от создающих его факторов производства — труда (L) и капитала (K). Функция Кобба-Дугласа имеет следующий вид:

$$Q = A \times L^{\alpha} \times K^{\beta}$$

где,

Q — объем производства;

L — труд;

K — капитал;

A — технологический коэффициент;

α — коэффициент эластичности по труду;

β — коэффициент эластичности по капиталу;

где, $\alpha + \beta = 1$.

Для целей данного исследования и построения эконометрической модели в качестве зависимой переменной был выбран основной индикатор экономического роста в виде ВВП (GDP, Y). Наряду с этим, были определены следующие независимые переменные, которые являются ключевыми индикаторами цифровой экономики, опираясь на «Индикаторы цифровой экономики» (издание Росстата и Аналитического центра при Правительстве РФ):

- ИКТ-капитал (ICT_K): инвестиции в информационно-коммуникационные технологии (расходы на приобретение ПО, оборудования, патентов и прочего капитального характера в ИКТ-секторе, в т.ч. по отраслям);

- Доля организаций, использующих интернет (ORG_INT): % предприятий, использующих интернет (или облачные технологии) в хозяйственной деятельности;

- Уровень доступа к широкополосному интернету (BB_PEN): количество абонентов ШПД на 100 человек населения (или домашних хозяйств)

- Доля занятого населения в ИКТ-секторе (ICT_EMP): % работников, занятых в сфере ИКТ от всего числа занятых;

- Объем электронной коммерции (E_COMM): оборот электронной торговли (за год);

- - Уровень цифровой грамотности населения (DIG_LIT): % населения, обладающего базовыми цифровыми навыками.

Таким образом, классические параметры производственной функции (L—труд, K—капитал) остаются без изменения, модель дополняется поясняющими переменными цифрового развития.

Следовательно, Cobb-Douglas-модель для инновационно-экономического роста России с учетом цифровой трансформации будет выглядеть следующим образом:

$$Y = A \times L^{\alpha} \times K^{\beta} \times ICT\_K^{\gamma_1} \times ORG\_INT^{\gamma_2} \times BB\_PEN^{\gamma_3} \times ICT\_EMP^{\gamma_4} \times E\_COMM^{\gamma_5} \times DIG\_LIT^{\gamma_6}$$

где:

Y — ВВП;

L — численность занятого населения;

K — объем инвестиций в основной капитал;

ICT_K — инвестиции в ИКТ;

ORG_INT — доля организаций с интернетом;

BB_PEN — уровень проникновения ШПД;

ICT_EMP — занятые в ИКТ;

E_COMM — объем электронной коммерции;

DIG_LIT — уровень цифровой грамотности;

γ_i — эластичность (отражают чувствительность экономики к изменению соответствующих цифровых показателей);

A — общий технологический фактор.

Вышеприведенная формула показывает, что связь между ВВП и объясняющими переменными является нелинейной. Поэтому необходимо логарифмическое преобразование данного уравнения, которое будет выглядеть следующим образом:

$$\ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln L_t + \alpha_2 \ln K_t + \gamma_1 \ln ICT\_K_t + \gamma_2 \ln ORG\_INT_t + \gamma_3 \ln BB\_PEN_t + \gamma_4 \ln ICT\_EMP_t + \gamma_5 \ln E\_COMM_t + \gamma_6 \ln DIG\_LIT_t + \mu_t$$

Здесь $\alpha_0 = \ln A$, остальные коэффициенты отражают эластичности ВВП по соответствующим факторам.

Если $\gamma_1 = 0.05$, то 1% рост инвестиций в ИКТ увеличивает ВВП на 0,05% и т.д.

Сумма коэффициентов характерна для анализа отдачи от масштаба (при сумме = 1 — постоянная отдача, >1 — возрастающая, <1 — убывающая).

Отсюда, эконометрическая спецификация влияния цифровой экономики на инновационно-ориентированный экономический рост РФ на основе производственной функции Кобба-Дугласа примет следующий вид:

$$\ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln L_t + \alpha_2 \ln K_t + \gamma_1 \ln ICT\_Kt + \gamma_2 \ln ORG\_INT_t + \gamma_3 \ln BB\_PENT_t + \gamma_4 \ln ICT\_EMPt + \gamma_5 \ln E\_COMMt + \gamma_6 \ln DIG\_LIT_t + \mu_t$$

где все переменные — индикаторы из официального сборника «Индикаторы цифровой экономики» по России.

Структура модели позволяет количественно оценить, какие компоненты цифровизации имеют наибольший вклад в инновационно-ориентированный экономический рост страны. Для получения коэффициентов модель может быть оценена методом наименьших квадратов по временным рядам официальной статистики.

Результаты

В ходе построения и апробации эконометрической модели, учитывающей влияние ключевых факторов цифровизации на инновационно-ориентированный экономический рост России, были получены следующие результаты.

Во-первых, установлено, что наибольший положительный вклад в динамику ВВП вносят инвестиции в ИКТ-капитал и расширение доступа к широкополосному интернету, что подтверждает международные тренды и эмпирические данные по странам-лидерам цифровой трансформации. Значимость этих переменных подчеркивает, что дальнейшее увеличение капитальных вложений и развитие инфраструктуры связи должны стать приоритетом государственной политики.

Высокий уровень цифровизации и активное использование цифровых технологий организациями и домашними хозяйствами положительно ассоциируются с увеличением ВВП и инновационной активности. Регрессия показала, что 1%-ный рост доли организаций, использующих интернет, вызывает увеличение ВВП на 0,15%.

Во-вторых, выявлена статистически значимая связь между уровнем цифровой грамотности населения и темпами экономического роста: регионы и сектора с более развитой системой цифровых компетенций демонстрируют ускоренный рост производительности и инновационной активности. Это позволяет сделать вывод, что инвестиции в человеческий капитал и развитие образовательных цифровых программ оказывают мультипликативный эффект на экономику.

Результаты показали, что повышение уровня цифровой грамотности на 1% увеличивает ВВП на 0,12%. Следовательно, повышение квалификации работников в области цифровых технологий способно внести ощутимый вклад в экономическое развитие.

В-третьих, модель подтвердила умеренное, но устойчивое влияние доли занятых в ИКТ-секторе и объёма электронной коммерции на инновационную динамику. Был установлен прямой положительный эффект от увеличения объёмов инвестиций в цифровые технологии. 1%-ный рост инвестиций в ИКТ привел к увеличению ВВП на 0,08%. Это подтверждает, что развитие профессионального сообщества в ИКТ и стимулирование роста внутреннего

цифрового рынка способствуют закреплению позитивных структурных изменений, а инвестиции в цифровые технологии служат мощным драйвером инновационно-ориентированного экономического роста.

В совокупности полученные результаты подчеркивают необходимость комплексного подхода к реализации стратегии цифровой трансформации и актуализируют стратегический приоритет развития человеческого потенциала, инфраструктуры и деловой среды как неразрывно взаимосвязанных факторов устойчивого инновационного роста.

Выводы

Проведённое исследование позволило сформировать комплексное научное представление о перспективах цифровой трансформации как ключевого вектора инновационно-ориентированного экономического роста в России. Анализ современного состояния цифровой экономики выявил как позитивные тенденции — рост абсолютного объёма цифровизации, увеличение ИКТ-капитала, расширение цифровых компетенций населения, — так и системные ограничения, связанные с отставанием России от ведущих государств по ряду показателей цифровой конкурентоспособности, оптимальной структурой инвестиций и институциональными барьерами.

Эконометрическое моделирование на основе расширенной производственной функции Кобба-Дугласа, учитывающей как классические макроэкономические параметры (труд, капитал), так и специфические цифровые показатели (инвестиции в ИКТ, проникновение широкополосного интернета, цифровая грамотность, занятость в ИКТ-секторе, уровень электронной коммерции), позволило количественно оценить мультипликативный эффект от внедрения цифровых технологий на темпы прироста ВВП и повышение инновационной активности хозяйствующих субъектов.

Эмпирические результаты показали, что наибольший вклад в инновационно-экономическую динамику обеспечивают инвестиции в ИКТ-капитал и развитие цифровой инфраструктуры, а также повышение уровня цифровой грамотности и распространённость цифровых компетенций среди населения. Существенное положительное влияние оказывает рост доли организаций, использующих современные цифровые решения, что коррелирует с выявленными международными трендами и подтверждает востребованность интеграции новых технологий во все сферы производственной деятельности.

Также установлено, что профессиональное развитие кадрового потенциала в ИКТ и расширение внутренних рынков электронной коммерции способны генерировать устойчивое повышение производительности и способствуют закреплению прогрессивных структурных изменений в экономике.

Таким образом, формирование в России экосистемы цифрового развития требует комплексной синергии стратегических инвестиций, государствен-

ной координации, поддержки человеческого капитала и развития нормативной базы [6]. Реализация Концепции технологического развития предполагает, что вектор цифровой трансформации выступает системообразующим элементом в переходе к инновационной модели роста, обеспечивая долгосрочную устойчивость, конкурентоспособность и интеграцию национальной экономики в глобальные цифровые цепочки создания стоимости.

Проведённое исследование демонстрирует необходимость дальнейшей разработки многоуровневых инструментов мониторинга и прогнозирования, создания эффективных стимулирующих механизмов, а также тиражирования лучшего отечественного и международного опыта для формирования комплексной государственной политики цифровизации. Продвижение по этому пути позволит не только повысить темпы инновационно-ориентированного экономического роста, но и заложить фундамент устойчивого развития российской экономики в условиях нарастающих глобальных технологических вызовов.

Литература

1. Индекс цифровой конкурентоспособности | 2024 [Электронный ресурс] // statbase.ru. – URL: <https://statbase.ru/datasets/indexes-and-ratings/digital-competitiveness-ranking/> (дата обращения: 10.05.2025).
2. Индикаторы цифровой экономики: 2025 : статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИС-ИЭЗ ВШЭ, 2025. – 296 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-3029-0 (в обл.).
3. Михаил Викторович Котванов. Влияние цифровых технологий на экономический рост // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. – 2023. – № 62. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovyyh-tehnologiy-na-ekonomicheskii-rost> (дата обращения: 27.04.2025).
4. Министерство науки и технологий Российской Федерации. Концепция технологического развития на период до 2030 года [Текст]. – Москва : Изд-во Министерства науки и технологий РФ, 2023. – 100 с.
5. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Государственная политика и инновации в российской экономике [Электронный ресурс]. – URL: <https://hse.ru> (дата обращения: 19.03.2025).
6. Назюта С. В. Трансформация человеческого капитала и компетенций в интеллектуальную собственность организации / С. В. Назюта, А. А. Чурсин. – Москва : Инновационное машиностроение, 2021. – 261 с.
7. Разработка экономических инструментов управления проектами в обеспечении национальной технологической безопасности / М. М. Абуева, А. В. Брыкин, С. В. Назюта, А. А. Островская // Горизонты экономики. – 2025. – № 1(88). – С. 108–115.
8. Васильева М. М., Кунцман М. В., Султыгова А. А. Влияние передовых цифровых интеллектуальных технологий на экономический рост // ТДР. –

2022. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-peredovyh-tsifrovyyh-intellektualnyh-tehnologiy-na-ekonomicheskii-rost> (дата обращения: 27.04.2025).

9. Чурсин А. А. Управление конкурентоспособностью в обеспечение национальной технологической безопасности / А. А. Чурсин. – 2024. – 543 с.

10. Чурсин А. А., Абуева М. М. С. Управление инновациями : учебник для студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей экономических вузов и специалистов, занимающихся вопросами управления инновациями. – Москва : Научно-издательский центр ИНФРА-М, 2024. – 331 с. – ISBN 978-5-16-017566-9. – DOI 10.12737/1862682. – EDN DDGMU.

11. IMD World Digital Competitiveness Ranking [Электронный ресурс] // Центр мировых исследований конкурентоспособности IMD. – 2024. – URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (дата обращения: 10.05.2025).

12. OECD Digital Economy Outlook [Электронный ресурс] // Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). – URL: <https://www.oecd.org/digital/> (дата обращения: 27.04.2025).

13. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence : business book / Don Tapscott. – N.Y. : McGraw-Hill, 1994. – 368 p.

14. WTO Reports [Электронный ресурс] // World Trade Organization. – URL: https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/what_we_do_e.htm (дата обращения: 27.04.2025).

Forecasting Promising Directions for the Development of Digital Technologies for Innovation-Oriented Economic Growth
Abueva M.M.-S.

Peoples' Friendship University of Russia named after P. Lumumba
JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article is devoted to the analysis and forecasting of promising directions for the development of digital technologies in the context of ensuring innovation-oriented economic growth in Russia until 2030. The subject of the study is the key factors and trends of digital transformation that affect the dynamics of the national economy. The purpose of the work is to identify and quantify the contribution of various aspects of digitalization to the parameters of economic growth and innovation activity in the country.

The methodological basis is econometric modeling based on the extended Cobb-Douglas function, adapted to the specifics of digital transformation (including such factors as ICT capital, digital literacy level, broadband penetration, employment in the ICT sector, e-commerce volume and other digital indicators).

The conclusions of the article emphasize that achieving sustainable innovation-oriented economic growth in Russia depends on the comprehensive implementation of digital transformation measures: investments in ICT and infrastructure, development of human capital and educational programs, improvement of state support and regulation mechanisms, replication of the best world experience. The practical significance of the work lies in the proposed recommendations for innovative and technological progress within the framework of Russia's long-term strategies, which corresponds to the provisions of the Concept of Technological Development of Russia until 2030 and allows us to justify the priorities of further reforms and strategic investments in the context of global technological competition.

Keywords: digital technologies, digitalization, economic growth, innovation-oriented growth, ICT sector, digital economy, innovative activity, digital transformation, innovation management.

References

1. Digital Competitiveness Index | 2024 [Electronic resource] // statbase.ru. – URL: <https://statbase.ru/datasets/indexes-and-ratings/digital-competitiveness-ranking/> (date of access: 10.05.2025).
2. Digital Economy Indicators: 2025: statistical digest / V. L. Abashkin, G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg, et al.; Nat. research

- University "Higher School of Economics". – Moscow: ISSEK HSE, 2025. – 296 p. – 300 copies. – ISBN 978-5-7598-3029-0 (in red).
3. Mikhail Viktorovich Kotvanov. The Impact of Digital Technologies on Economic Growth // Vestn. Tomsk. state. un-ta. Economy. – 2023. – No. 62. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovyyh-tehnologiy-na-ekonomicheskiy-rost> (date of access: 27.04.2025).
 4. Ministry of Science and Technology of the Russian Federation. Concept of technological development for the period up to 2030 [Text]. – Moscow: Publishing house of the Ministry of Science and Technology of the Russian Federation, 2023. – 100 p.
 5. National Research University Higher School of Economics. Public policy and innovation in the Russian economy [Electronic resource]. – URL: <https://hse.ru> (date of access: 19.03.2025).
 6. Nazyuta S. V. Transformation of human capital and competencies into the intellectual property of the organization / S. V. Nazyuta, A. A. Chursin. – Moscow: Innovative Engineering, 2021. – 261 p.
 7. Development of economic instruments for project management in ensuring national technological security / M. M. Abueva, A. V. Brykin, S. V. Nazyuta, A. A. Ostrovskaya // Horizons of Economics. – 2025. – No. 1(88). – P. 108–115. – EDN EGLIEJ.
 8. Vasilyeva M. M., Kuntsman M. V., Sultygova A. A. The impact of advanced digital intelligent technologies on economic growth // TDR. – 2022. – No. 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-peredovyh-tsifrovyyh-intellektualnyh-tehnologiy-na-ekonomicheskiy-rost> (date of access: 27.04.2025).
 9. Chursin A. A. Competitiveness management in ensuring national technological security / A. A. Chursin. – 2024. – 543 p.
 10. Chursin A. A., Abueva M. M. S. Innovation management: a textbook for students, master's students, graduate students, teachers of economic universities and specialists dealing with innovation management. – Moscow: Scientific Publishing Center INFRA-M, 2024. – 331 p. – ISBN 978-5-16-017566-9. – DOI 10.12737/1862682. – EDN DDGMIU.
 11. IMD World Digital Competitiveness Ranking [Electronic resource] // IMD World Competitiveness Research Center. – 2024. – URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (accessed: 10.05.2025).
 12. OECD Digital Economy Outlook [Electronic resource] // Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). – URL: <https://www.oecd.org/digital/> (accessed: 27.04.2025).
 13. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence : business book / Don Tapscott. – N.Y. : McGraw-Hill, 1994. – 368 p.
 14. WTO Reports [Electronic resource] // World Trade Organization. – URL: https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/what_we_do_e.htm (date of access: 04/27/2025).

Особенности и тенденции современного пространственного развития инновационной экономики

Андреев Олег Станиславович

д.э.н., кафедра «Экономика, организация и стратегия развития предприятия», Самарский государственный экономический университет, andreevolog1984@mail.ru

Актуальность исследования заключается в концептуальном обосновании основных положений политики пространственного развития национальной экономики, определении предпосылок перехода России и её регионов на новые принципы пространственного развития путем разработки сценариев дальнейшего развития регионов. Между тем, большинство современных исследований рассматривает лишь отдельные аспекты пространственного развития (проблемы управления, проблемы территориальной и отраслевой реструктуризации их хозяйства, проблемы социального развития и др.). Переход к инновационному развитию регионов предполагает смену парадигмы регионального развития. Важнейшими аспектами обеспечения инновационного развития региональных систем явились: преодоление чрезмерной дифференциации регионов по уровню социально-экономического развития, качественные изменения в размещении производства, реструктуризация экономики регионов и переход к инновационному развитию. В свете изложенного проведение исследований, связанных с выявлением предпосылок формирования региональных систем, разработкой концепции территориального развития как новой парадигмы инновационного развития экономики, обоснованием стратегии развития и приоритетов структурного совершенствования экономики территориальных образований, позволяющих оценить перспективы развития регионов через различные сценарии развития событий, представляется актуальным.

Ключевые слова: регион, экономика, «умная специализация», «точки роста», экономический профиль территории, политика пространственного развития.

В регионалистике для характеристики объекта изучения употребляются такие термины как «район», «регион», «территориально-производственная система», «региональная система».

В настоящее время существует множество толкований понятия «регион».

Рассматривая регион как хозяйственную систему следует отметить, что он является также подсистемой социально-экономического комплекса страны.

Любой регион тесно связан с другими регионами и функционирует в условиях межрегиональной интеграции и межрегионального обмена.

В настоящее время в исследованиях, связанных с социально-территориальной дифференциацией общества понятие регион – это разнообразные по масштабам, предметному содержанию территориальные единицы.

В разных странах при формировании региональной политики приоритет отдавался различным направлениям экономической теории.

Для исследования пространственного развития страны используются такие понятия пространства как площадь, занимаемая административной единицей, как расстояние и пространство, как место развития социально-экономических процессов.

Наибольший интерес в современных условиях рыночного хозяйства приобретает понятие «поляризованного пространства».

Базовой основой для появления концепции поляризованного развития явилась концепция «полюсов роста»

Полюса развития могут выступать в качестве организующих факторов при совершенствовании административного деления.

Как показывает практика эффект поляризации имеет наряду с положительными и отрицательные стороны. Соотношение их зависит от многих факторов (экономической структуры полюсов, институциональной организации политики и др.).

В литературе имеются как теоретические (гипотетические) модели, так и эмпирические исследования, описывающие соотношение этих эффектов. Достаточно достоверна точка зрения, согласно которой отрицательные для периферии эффекты (стагнация, депопуляция и т.д.) вначале преобладают над положительными, но впоследствии положительные закономерно начинают перевешивать.

Теория «осей развития» тесно связана с теориями урбанизации, центров роста или «центральных мест», главным достоинством которых явился комплексный методологический подход к изучению экономического пространства, позволяющий решать проблемы соотношения общенациональных целей и региональных, местных, вопросы выравнивания и эффективности.

Современная концепция урбанизма в новых условиях дополняется теорией креативного города. Креативный город характеризуется как место благоприятное для инновационных инициатив, решения широкого круга социально-экономических задач.

Теория пространственной экономики предполагает анализ экономических систем под разным углом зрения. Необходимость модернизации экономики России и её регионов на основе перехода от «сырьевой» модели развития к инновационной актуализирует решение региональных проблем на основе формирования новой политики пространственного развития и ее реализации с использованием эффективных методов.

Управление региональной экономикой требует разработки адекватного научного инструментария.

В качестве одного из основных методов в современной науке используется системный подход.

Отличительной чертой системной методологии является то, что она связывает специальные знания о разнородных и разнорядковых предметах, составляющих систему, в единое целое.

В отличие от аналитических подходов эта теория выполняет объединительную, связующую роль в научном познании.

В результате применения системного подхода создаются интегративные модели, которые удовлетворяют потребности общества в объединении специализированного и дифференцированного знания.

Каждый системный объект обладает определенными системными признаками, только эти признаки показывают, что он может быть отнесен к системным объектам. Основополагающими признаками системности объекта являются ограниченность, автономность и целостность.

Необходимым условием функционирования и развития систем является устойчивость структуры.

А.Г. Гранбергом была разработана и используется межотраслевая и межрегиональная модель, основное содержание которой заключается в определении специализации каждого региона, объемов ввоза и вывоза продукции, оптимальных транспортно-экономических связей между районами. Модель учитывает развитие непроизводственного потребления в каждом из включенных в систему районов [9].

Методы системного анализа позволяют решить в пределах региона крупные социально-экономические проблемы, в том числе задачи формирования и развития многоотраслевых и территориально-производственных комплексов, освоения новых районов и формирования новых отраслей, комплексного использования минерально-сырьевых и рационального использования трудовых, финансовых и материальных ресурсов, повышения уровня жизни населения и многие другие.

В настоящее время актуальной становится проблема создания предпосылок для достижения стабильности всей экономики на основе развития отдельных регионов. Для перехода к устойчивому региональному развитию особое значение приобретает диверсификация промышленности, ее обновление, технологическая модернизация.

Для диагностики социально-экономического положения регионов, а также для осуществления задач государственной региональной политики необходимо построение типологий или типологических группировок регионов.

В исследовании региональной экономики используется разнообразный аналитический инструментарий как общенаучного, так и специального характера. индикаторы социально-экономического развития.

Исследование региональных социально-экономических систем опирается на широкий круг методов и способов, которыми будут применены могут быть для анализа, оценки уровня развития региональных систем.

По мере формирования и развития системы на первое место могут выступать устойчивые характеристики целого, образующие его существенную основу (стратегические цели и задачи, обусловленные пространственными и временными параметрами их реализации), изменчивые величины.

В стратегическом планировании и конкурентоспособности в наибольшей степени воплощена движущая сила развития экономики, характеризующая сущность явлений и реальных производственно-экономических процессов в системах любого уровня и ранга.

Методология формирования региональных социально-экономических систем ориентирована на обеспечение взаимосвязи основных компонентов социально-экономических систем для целей экономической политики России.

В настоящее время приоритет исследований смещается к разработке интеллектуальных систем, способных предложить необходимые управляющие взаимодействия. Речь идет об общих правилах поведения системы, обусловленной взаимосвязями внешними и внутренними и отношениями управления и регулирования.

Принципы представляют собой общность признаков, вытекающих непосредственно из постоянно меняющейся окружающей среды и исследования внутренних свойств систем (объектов). Они определяют функционирование всех структур, отраслей, сфер и видов экономической деятельности и выступают в качестве общих принципов стратегического управления, а также позволяют определить роль и место системы в регионе, национальной, мировой экономике.

Объективная необходимость обоснования роста экономики регионов исходит из необходимости последовательного решения сложных проблем:

- претворения в жизнь крупных социально-экономических программ, качественно изменяющих ведущие сферы жизнедеятельности человека и способствующих достижению эколого-социо-экономической сбалансированности всех региональных систем;

- вывода на этой основе экономики всех регионов страны на качественно новый устойчивый рост.

Инновационное развитие России актуально в условиях санкционных давлений и в свете политики

импортозамещения – особенно. Специфика сложившейся в России ситуации и исходящие из нее проблемы развития инновационной деятельности состоит в явном противоречии: с одной стороны, реален высокий уровень научно-технического потенциала, а с другой – невысокий уровень коммерциализации инноваций.

Инновационную систему региона можно определить при помощи элементов (рис. 1).

Инновационное развитие региона – это процесс реализации инновационных потенциалов региона с целью обновления, совершенствования и диверсификации его экономики с использованием современных технологий, создания сбалансированных условий для жизни людей и повышения качества благосостояния населения региона.



Рисунок 1– Элементы инновационной системы региона
Источник: составлено автором.

В термине «инновационное развитие региона» скрывается множество инструментов и стратегий, предназначенных для поддержки инноваций и стимулирования перспективного развития экономики региона.

Представленная совокупность подсистем генерирует знания и трансфер технологий, в результате чего стимулируется развитие наукоемкого бизнеса. Это способствует развитию регионального инновационного процесса, а также формированию индивидуальной модели региона и инновационного развития территории.

Следует отметить, что понятие и интерпретация «инновационное развитие региона» может иметь неоднозначное понимание и определение.

Й.А. Шумпетер определяет инновации как новые комбинации производственных факторов, главным образом, новых методов организации и управления [13].

Й.А. Шумпетер полагал, что инновации являются движущей силой экономического развития и создают основу для нового, более высокого уровня развития организации производства и управления.

Инновационное развитие региона можно понимать как процесс создания и внедрения новых комбинаций производственных факторов и методов организации и управления с целью развития экономики и повышения качества жизни людей в регионе.

Н.Д. Кондратьев основное внимание уделяет исследованию цикличности экономики и длительных волн, которые определяют характер её развития. Однако, инновации и их роль в экономическом развитии также рассматриваются в работах ученого [10].

Н.Д. Кондратьев пришел к выводу о том, что технические инновации играют ключевую роль в росте экономики и могут стать источником новых циклов развития. Его работы можно рассматривать как предвестников теории инновационного развития, включающей в себя исследования процессов развития регионов с помощью инноваций.

Архангельский В.П. основное внимание уделяет анализу социально-экономических процессов в регионах. Экономика региона представляется как система, функционирующая в условиях определенной социально-экономической обстановки. Автор подчеркивает важность развития инноваций, так как это может стать движущей силой экономического роста региона [10].

Инновационное развитие региона — это процесс повышения конкурентоспособности и устойчивости этого региона через постоянную инновационную деятельность, т.е. поиск и внедрение новых идей, технологий, продуктов и услуг.

Один из ключевых факторов – это уровень развития человеческого капитала и научно-технических компетенций работающего населения в регионе. Для увеличения уровня человеческого капитала необходимо обеспечить доступность высшего образования, развить систему непрерывного обучения, а также поддерживать научные исследования и инновационную деятельность в регионе.

Ещё один важный фактор – это уровень технологической базы и инфраструктуры региона. Наличие мощностей по производству высокотехнологичных товаров и услуг, развитая технологическая инфраструктура, наличие инкубаторов и технопарков – все это способствует притоку инвестиций и созданию новых инновационных предприятий.

Также важен метод взаимодействия бизнеса, науки и власти в региональной экономике. Для устойчивого инновационного развития региона необходимо создать условия для совместной работы между учеными, предпринимателями и общественными организациями в задачах коммерциализации научных разработок.

Финансовый капитал – это также один из ключевых факторов в развитии инновационной экономики региона.

Наиболее успешными регионами в инновационном развитии становятся те факторы, которые смогут максимально использовать их синергию, связанную с развитием людских и культурных ресурсов, увеличением инвестиций и улучшением инновационной инфраструктуры региона.

Влияние среды на инновационное развитие региональной социально-экономической системы следует рассматривать с пространственного и временного ракурсов, а также с позиции выявления основных закономерностей самоорганизации, образования и развития устойчивых связей.

Г.Б. Клейнер утверждает, что каждая из них включает в себя системы четырех типов: «объекты, проекты, процессы и среды». По мнению учёного создание условий для гармоничного развития общества» важно соблюдать совместимость по числу и мощности систем разных типов. Тогда инновационная среда как относительно обособленная часть социально-экономического пространства характеризуется внутренним многообразием при внешней целостности.

В современных научных трудах по региональной экономике все чаще упоминается модель четырехзвенной спирали инноваций профессора Э. Караянис и Э. Григорудис, созданная на основе опыта европейских стран. Авторы утверждают, что в инновационном процессе значима роль не только государства, науки, промышленности, но и общества как агента, формирующего спрос и потребление инноваций. При этом учёные актуализируют связь между созданием знаний, активностью, продуктивностью инновационной деятельности и ростом уровня конкурентоспособности ресурсоэффективной региональной экономики. Данная модель и «система знаний третьего вида» выступают основой для формирования и применения разных региональных стратегий «умной специализации» на основе принципов открытости в сотрудничестве в инновационной сфере для обеспечения территориальной интеграции и социально-экономического развития. Однако разрабатываемые стратегии должны быть индивидуальны для каждого региона с учетом его ресурсных преимуществ и потенциала, а также политики социально-экономического развития. При этом парадигма «умной специализации» направлена на преодоление в допустимой мере локально-ориентированного направления развития инновационных процессов в соответствии с исследовательскими приоритетами с целью снижения рисков фрагментации усилий и рационального использования трендов инновационного рынка во избежание дублирования.

Объективно инновационная среда региона может выступать как источник формирования возможностей для всех участников инновационного процесса, так провоцировать стагнацию инновационной деятельности. Инновационная среда по своему предназначению должна поддерживать условия для инновационной активности стейкхолдеров.

Фокус инновационной политики должен быть направлен на:

- рациональное применение ограниченного ресурсного потенциала и компетенций региона;
- расширение инновационного взаимодействия для развития потенциально выгодных инновационных направлений каждого региона, что в совокупности обеспечивает диверсификацию инновационных стратегий регионов. Результат применения этой стратегии – развитие научного и инновационного потенциала согласно потребностям бизнеса и общества, конкурентных преимуществ региона.

Инновационное развитие зависит от множества аспектов, включая влияние среды на региональную

социально-экономическую систему. При формировании стратегических приоритетов среда в значительной мере определяет выбор целей инновационного развития каждого региона с учётом специфики комплекса его климатических, отраслевых, научно-образовательных, исследовательских, инфраструктурных, социально-культурных, трудовых, правовых и иных факторов.

В свою очередь инновационное развитие значимо в экономическом развитии регионов с позиции воздействия на их степень конкурентоспособности, повышения уровня жизни и стимулирования экономического роста.

В условиях санкционного давления в России значимость развития региональных инновационных систем возросла. Вопросы создания благоприятных для этого условий с целью стимулирования инновационной деятельности, то есть инновационной среды вызывают все больший интерес с позиции эффективного управления и научного исследования.

В экономической литературе встречается широкий диапазон подходов по определению «инновационной среды»: факторный, системный, сетевой, субъектный, производственно-управленческий, социально-экономический подход, синергетический.

Множественность подходов указывает на многогранность проявления формирующейся (или сформированной) среды как:

- создающей условия для реализации инновационной деятельности;
- обеспечивающей процессы функционирования и развития инновационных и социально-экономических систем регионов.

При многообразии подходов в трактовках выделяется единое видение сути инновационной среды через призму совокупности выбранных как ключевых в методологии элементов, детерминирующих активность инновационной деятельности и развитие социально-экономической сферы региона.

В российской практике становления инновационной культуры следует отметить её слабый уровень, что объясняется преобладающим директивным характером инновационной политики государства и почти (за некоторым исключением) отсутствием коммутирующей среды в регионах. Инновационная политика зависит от уровня развития научной, экономической, технологической политик и имеет надстроечный характер. При этом её реализация воздействует на среду социально-экономического развития региона, обеспечивая межотраслевое развитие, но нуждается в собственном развитии. В современном мире требуется развивать продуктивное сотрудничество и культуру диалога между всеми участниками инновационного процесса. В этом вопросе объективно значима объединяющая роль инновационной культуры.

Для возрождения научно-технологического развития важны принципиально новые решения для оптимизации инновационной среды, соединяющей собственное развитие научных знаний и эффективное использование в коммерческих целях результатов инновационных разработок в экономике. Одна

из форм такого инновационного взаимодействия – инновационные экосистемы.

Инновационная экосистема – это союз научно-исследовательских институтов и университетов, технопарков и инновационных центров, бизнес-инкубаторов и акселераторов, экспертных сообществ и венчурных инвесторов, соучаствующих в инновационном процессе для достижения общего инновационного результата и его коммерциализации. За счет разветвленных внутренних коммуникаций экосистема в инновационной сфере позволяет обеспечить большую последовательность и неразрывность процесса трансформации от идеи до производства инновационного продукта (услуги), технологий. Это происходит за счет эффективно выстроенной горизонтальной сети коммуникаций внутри инновационной экосистемы, где профессиональные знания и компетенции сотрудников, их деловые и личные связи, объемы результатов исследований и их поток выступают ресурсами инноваций не только в настоящий, но и в последующий период.

В настоящем в России развиваются такие элементы инновационной экосистемы как технопарки и инновационные центры, которые активно поддерживаются государством и считаются важной частью национальной стратегии по развитию инновационной экономики.

Г.А. Хмелева и Д.А. Чертопьятов предлагают бесшовный экосистемный подход для развития инновационной среды в регионе [17]. Авторы считают, что современная инновационная среда в ракурсе развития коммуникаций между государством, научными институтами и коммерческими структурами обретают цифровой контур и прогнозируют её развитие среды в формате «бесшовной экосистемы».

В эру цифровых технологий инновационные экосистемы в России имеют огромный потенциал для роста и развития, которые могут стать ключевым фактором в улучшении экономической ситуации в стране. В России наблюдается рост интереса к созданию и развитию инновационных экосистем, которые способствуют ускоренному развитию технологий, стартапов и предпринимательства. Помимо этого открываются возможности участвовать в научно-исследовательских проектах, программах и стажировках компаний-инноваторов. В целом, развитие инновационных экосистем значимо для устойчивого социально-экономического развития регионов страны. Благодаря активному развитию инноваций, компаний и технологий Россия сможет укрепить свои позиции на мировой арене и повысить качество жизни россиян.

Многогранность инновационной среды детерминирует дальнейшие её исследования в формате научных теорий инноваций для совершенствования инновационной деятельности в регионах России.

Ключевые инновационные компетенции региона и в следствии мультипликативного воздействия решаются проблемные для региона факторы:

- результативное взаимодействие участников инновационного процесса;
- добавочный импульс росту уровня конкурентоспособности региона за счет усиления специализации на базе его специфики и уникальности;

- развитие сотрудничества на межрегиональном и международном уровнях в форматах реализации партнерских инновационных проектов или кластерных комплексов;

- инновационное развитие региона созвучное трендам научного и технологического развития в масштабах национальной и глобальной экономик;

- улучшение качества жизни местного населения.

Региональная инновационная система как комплекс субъектов региона, вовлечены в разные стадии инновационного процесса, которые функционируют в едином пространстве.

Объективно в каждом регионе присутствует своя специфика в каждом элементе инновационной системы. Универсальный для всех инновационных систем тренд – развитие инноваций улучшает качество товаров, технологий и услуг, стимулирует модернизацию. Развитие технологий способствует повышению уровня профессиональных компетенций трудовых ресурсов, а на уровне каждого предприятия и в региональном разрезе – наращиванию интеллектуальной собственности.

Объединяющая роль инноваций в системе отношений социально-экономического развития региона возможна на основе задач развития инновационной системы:

- формирование и поддержание благоприятного инновационного среды;
- генерирование инноваций;
- стимулирование инновационной активности;
- производство и внедрение инноваций;
- обеспечение эффективных взаимосвязей (внутренних и внешних) между субъектами системы;
- управление инновационным развитием региона.

Одно из приоритетных направлений обеспечения конкурентоспособности региона выступает инновационное развитие.

Так, инновации влекут сокращение материало-, энергоёмких и развитию высокотехнологичных производств, преимущественное развитие особенных видов для данного региона деятельности, вызывают позитивные изменения в отраслевой структуре, стимулируют ресурсосбережение и развитие импортозамещающих технологий и производство экологически чистой продукции, биобезопасные материалы.

В сфере экологии – развитие инноваций направлено на сокращение воздействия производственной деятельности на окружающую среду через применение очистных сооружений, фильтров, инноваций в утилизации отходов.

В сфере социальной жизни региона – развитие инноваций направлено на повышение социальных стандартов жизни и совершенствование социальной инфраструктуры. Проблемные зоны для многих регионов, требующих улучшения – доступность качественных медицинских и образовательных услуг, обеспечение комфортным жильем.

Для развития инновационной экономики в регионах необходима заинтересованность в развитии ин-

новаций предпринимательского сектора, государственных и местных органов власти, общества. Тогда возможна реализация комплексного подхода к построению экономически и социально развитого общества региона, расцвет которого будет основан на применении последних научно-инновационных достижений.

Механизм формирования инновационных отношений в регионе предполагает развитие и действие институтов, способных содействовать его устойчивому развитию.

Это реально, так как:

- именно в формате инновационной системы региона можно эффективно задействовать все его ресурсы на основе учета специфики данного региона, а также принципов и методологических подходов его функционирования;

- региональный уровень предполагает меньший масштаб объекта управления, что обуславливает возможности более оперативно реагировать на потенциальные и реальные кризисные факторы, то есть некоторую гибкость;

- региональная специфика обуславливает требования (особенные для каждого региона) к формированию региональных проектов, программ и приоритетов социально-экономического развития;

- позиции инновационного фактора социально-экономического развития. Экономический потенциал каждого региона очень зависит от его способности воспринимать новые рыночные тренды товаров и услуг, производить и распространять их, а также новые технологии в производстве и управлении.

Немаловажный фактор – это развитие конкуренции в научно-исследовательской среде.

Одно из направлений экономики НТП выступают экономика и управление знаниями.

Обзор экономической литературы позволил выявить факторы и принципы становления и развития инновационной системы.

А.И. Пригожин, И.В. Астахова, К.Ф. Пузыни, Е.Г. Ким, К.П. Зарубина отмечают группу принципов, на основании которых рекомендуют разрабатывать стратегии инновационного развития, основные из которых:

- идентификация текущего состояния и потенциала инновационной деятельности в регионе;

- применение научной методологии при разработке и в процессе мониторинга реализации стратегии;

- учёт длительного временного лага реализации;

- разработка и утверждение проработанного плана реализации инновационного проекта. При значительных изменениях факторов внешней среды или некоторых целевых задач значима возможность оперативного и точного корректирования плана;

- ввод в действие всех видов факторов (ресурсных, организационных) в срок в соответствии с пунктами утвержденного плана/

Б.М. Малов, В.И. Алексеев считают наиболее содержательными три принципа инновационного развития региона:

- 1) сопряженность в системе (экономика региона относится к мезо-уровню, низшая иерархическая ступень национальной экономики и более высокого уровня – относительно муниципальных образований, что важно учитывать при планировании инновационных проектов в регионе);

- 2) интегративность (учет внешних и внутренних факторов развития региона, всех сфер деятельности во взаимосвязи при составлении прогнозных документов и реализации планов);

- 3) продуктивность и оптимизация затрат.

Сущность каждого из принципов для:

- исследовательской активности научных и академических институтов, исследовательских центров, опытно-конструкторских бюро;

- развитие форм сотрудничества «науки – власти – бизнеса» – кластеров, государственно-частное партнёрства и трансферта технологий.

А.И. Пригожин, И.В. Астахова, К.Ф. Пузыни, Е.Г. Ким, К.П. Зарубина отмечают группу принципов, на основании которых рекомендуют разрабатывать стратегии инновационного развития, основные из которых:

- идентификация текущего состояния и потенциала инновационной деятельности в регионе;

- применение научной методологии при разработке и в процессе мониторинга реализации стратегии;

- учёт длительного временного лага реализации;

- разработка и утверждение проработанного плана реализации инновационного проекта. При значительных изменениях факторов внешней среды или некоторых целевых задач значима возможность оперативного и точного корректирования плана;

- ввод в действие всех видов факторов (ресурсных, организационных) в срок в соответствии с пунктами утвержденного плана.

В XXI веке наукоемкие технологии и отрасли являются основной движущей силой развития экономики.

В трансферте технологий пока преобладают поставки машин и оборудования, в то время как приобретение ноу-хау и лицензий находится на очень низком уровне.

Трансферт технологии связан с «коммерциализацией» научных исследований, который помогает создавать конкурентоспособную продукцию на основе новейших технологий.

Следует отметить, что самое слабое звено в нашей инновационной системе – это коммерциализация научных открытий.

Переход к инновационному развитию экономики может стать внедрение информационно-коммуникационных технологий, что будет способствовать экономическому росту и созданию новых рабочих мест.

Важнейшим фактором коммерциализации является отсутствие прямой связи «наука – производство», механизмов и инфраструктуры передачи научных достижений в реальный сектор экономики, незавершенность большинства научных разработок [14].

Для понимания неравномерности инновационного развития макрорегионов Российской Федерации используется пространственный подход (рис.2).

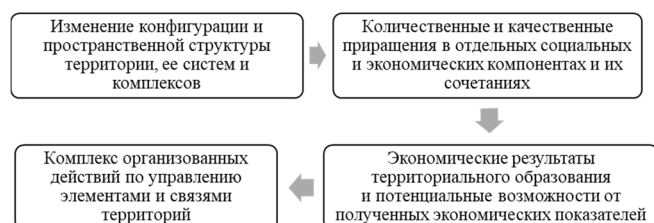


Рисунок 2– Характеристики пространственного развития региона

Источник: составлено автором

Л.П. Гончаренко выделяет организационные, производственные и экономические факторы, отрицательно влияющих на развитие коммерциализации инноваций в регионах [11].

Таким образом, функциями инновационного потенциала являются формирование ресурсов, результативность экономики в целом при использовании новых разработок и научных исследований.

Литература

- О национальных целях развития РФ на период до 2030 года (Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474).
- Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400).
- Основы государственной политики регионального развития РФ на период до 2025 года (Указ Президента РФ от 16 января 2017 г. № 13).
- Стратегия научно-технологического развития РФ (Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642).
- Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р).
- Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации до 2024 года (утв. Правительством РФ 29.09.2018).
- Концепция технологического развития на период до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р).
- Концепция технологического развития Российской Федерации до 2030 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 года №1315-р // <http://government.ru/news/48570/> (Дата обращения 05.12.23 г.)
- Глазьев С. Ю., Дементьев В. Е., Сухинин И. В. Стратегические предпосылки модернизации и инновационного развития российской экономики: монография / под ред. С. Ю. Глазьева. М.: ГУУ, 2014. - 274 с
- Баранчеев, В. П. Управление инновациями. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022
- Гончаренко Л.П. Факторы инновационного развития регионов // Проблемы экономики и менеджмента. – 2022. – № 8. – С. 88-90.
- Иноземцева А.А. Цифровая трансформация экономической системы как драйвер наращивания инновационного потенциала региона // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2021. Том 4. № 89. С. 193-201. DOI: 10.21295/2223-5639-2021-4-193-201
- Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М: Эксмо, 2019. – с. 561
- Коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности: базовые модели и механизмы использования научно-технической продукции. – М.: Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации, 2019.
- Хмелева Г.А., Чертопьятов Д.А. Новые подходы к развитию инновационной среды в условиях «новой экономической эры» // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. – № 3. – С. 897-910. doi: 10.18334/vinec.11.3.112324

Features and trends of modern spatial development of innovative economy

Andreev O.S.

Samara State University of Economics

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The relevance of the study lies in the conceptual substantiation of the main provisions of the policy of spatial development of the national economy, determining the prerequisites for the transition of Russia and its regions to new principles of spatial development by developing scenarios for the further development of regions. Meanwhile, most modern studies consider only individual aspects of spatial development (management problems, problems of territorial and sectoral restructuring of their economy, problems of social development, etc.). The transition to innovative development of regions involves a change in the paradigm of regional development. The most important aspects of ensuring the innovative development of regional systems were: overcoming excessive differentiation of regions by the level of socio-economic development, qualitative changes in the location of production, restructuring of the economy of regions and the transition to innovative development. In light of the above, conducting research related to identifying the prerequisites for the formation of regional systems, developing the concept of territorial development as a new paradigm of innovative economic development, substantiating the development strategy and priorities for structural improvement of the economy of territorial entities, allowing us to assess the prospects for regional development through various scenarios for the development of events, seems relevant.

Keywords: region, economy, «smart specialization», «growth points», economic profile of the territory, spatial development policy.

References

- On the national development goals of the Russian Federation through 2030 (Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474).
- The National Security Strategy of the Russian Federation (Decree of the President of the Russian Federation of July 2, 2021 No. 400).
- Fundamentals of the state policy for regional development of the Russian Federation through 2025 (Decree of the President of the Russian Federation of January 16, 2017 No. 13).
- The Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation (Decree of the President of the Russian Federation of December 1, 2016 No. 642).
- Strategies for spatial development of the Russian Federation through 2025 (Order of the Government of the Russian Federation of February 13, 2019 No. 207-r).
- The main areas of activity of the Government of the Russian Federation until 2024 (approved by the Government of the Russian Federation on September 29, 2018).
- The concept of technological development for the period up to 2030 (Order of the Government of the Russian Federation of May 20, 2023 No. 1315-r).
- The concept of technological development of the Russian Federation until 2030. Order of the Government of the Russian Federation of May 20, 2023

- No. 1315-r // <http://government.ru/news/48570/> (Accessed on December 5, 23)
9. Glazyev S. Yu., Dementyev V. E., Sukhinin I. V. Strategic prerequisites for modernization and innovative development of the Russian economy: monograph / edited by S. Yu. Glazyev. M.: GUU, 2014. - 274 p
 10. Baranchev, V. P. Innovation Management. - 4th ed., revised. and additional. - M.: Yurait Publishing House, 2022
 11. Goncharenko L. P. Factors of Innovative Development of Regions // Problems of Economics and Management. - 2022. - No. 8. - P. 88-90.
 12. Inozemtseva A. A. Digital Transformation of the Economic System as a Driver for Building Up the Innovative Potential of a Region // Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 2021. Vol. 4. No. 89. P. 193-201. DOI: 10.21295/2223-5639-2021-4-193-201
 13. Schumpeter J. Theory of Economic Development. Capitalism, Socialism and Democracy. - M: Eksmo, 2019. - p. 561
 14. Commercialization of the Results of Research and Development: Basic Models and Mechanisms for Using Scientific and Technical Products. - M.: Financial Academy under the Government of the Russian Federation, 2019.
 15. Khmeleva G.A., Chertopyatov D.A. New Approaches to the Development of an Innovative Environment in the Context of the "New Economic Era" // Issues of Innovative Economics. - 2021. - Vol. 11. - No. 3. - P. 897-910. doi: 10.18334/vinec.11.3.112324

Совершенствование механизмов противодействия коррупции на государственной службе

Бакулина Анна Александровна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, aabakulina@fa.ru

Завалько Наталья Александровна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, nazavalko@fa.ru

Квасов Иван Андреевич

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, iakvasov@fa.ru

Рождественская Ирина Андреевна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, iarozhdestvenskaya@fa.ru

Федченко Елена Алексеевна

д.э.н., профессор кафедры «Финансовый контроль и казначейское дело» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, eafedchenko@fa.ru.

Исследование посвящено комплексному анализу современных механизмов противодействия коррупции на государственной службе и разработке научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию антикоррупционной политики Российской Федерации. В работе представлена систематизация эволюции институциональных основ противодействия коррупции, характеризующая трансформацию антикоррупционных практик в контексте цифровизации государственного управления. Проведенный анализ демонстрирует, что стратегическую основу современной антикоррупционной политики составляет Национальный план противодействия коррупции на 2021–2024 годы, который впервые предусматривает системное применение цифровых технологий в антикоррупционных мероприятиях. Значимым индикатором зрелости антикоррупционной системы выступает комплексность применяемых мер, включающая нормативно-правовые, организационные, технологические и образовательно-просветительские компоненты. В работе идентифицированы ключевые проблемы, снижающие эффективность существующих механизмов противодействия коррупции, включая недостаточную функциональную интеграцию информационных систем государственных органов, организационную разобщенность антикоррупционных структур, недостаточное использование потенциала искусственного интеллекта и больших данных.

Ключевые слова: противодействие коррупции, государственная служба, конфликт интересов, антикоррупционный мониторинг, цифровизация государственного управления, блокчейн-технологии, декларирование доходов, искусственный интеллект, анализ больших данных, национальная антикоррупционная система.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что коррупция представляет собой комплексную угрозу национальной безопасности, препятствует устойчивому экономическому развитию и подрывает доверие граждан к государственным институтам. В современных условиях глобальных вызовов и цифровой трансформации общества противодействие коррупционным проявлениям на государственной службе требует разработки инновационных подходов и механизмов, учитывающих специфику новой технологической реальности.

Масштабы коррупционных проявлений в государственном секторе подтверждаются статистическими данными правоохранительных органов. Согласно информации, представленной Председателем Следственного комитета России А. И. Бастрыкиным, за девять месяцев 2023 года в суды было направлено 7 949 уголовных дел о коррупционных преступлениях в отношении 8 898 лиц. При этом, согласно данным МВД России, за 2023 год полиция увеличила выявляемость коррупционных преступлений до 75%, повысив этот показатель на 3%, а количество выявленных эпизодов взяточничества поднялось на 15%. Размер ущерба, причиненного коррупционными правонарушениями, имеет тенденцию к росту, что отражает не только повышение эффективности выявления данных преступлений, но и сохраняющуюся остроту проблемы.

В условиях всеобщей цифровизации государственного управления формируются новые каналы и способы коррупционных действий, требующие принципиально новых методов противодействия. Согласно Национальному плану противодействия коррупции на 2021-2024 годы, утвержденному Указом Президента РФ от 16 августа 2021 г. № 478, применение цифровых технологий в целях противодействия коррупции и разработка мер по противодействию новым формам проявления коррупции, связанном с использованием цифровых технологий, становятся приоритетными направлениями государственной антикоррупционной политики.

Между тем, несмотря на наличие значительного количества исследований по проблемам противодействия коррупции, комплексный анализ совершенствования механизмов противодействия коррупции на государственной службе в условиях цифровой трансформации представлен недостаточно, что определяет научную проблему данного исследования.

Объектом исследования выступают общественные отношения, возникающие в процессе реализации механизмов противодействия коррупции на государственной службе.

Предмет исследования составляют нормативно-правовые, организационные и технологические аспекты совершенствования механизмов противодействия коррупции на государственной службе в условиях цифровизации.

Целью исследования является разработка концептуальных положений и практических рекомендаций по совершенствованию механизмов противодействия коррупции на государственной службе с учетом возможностей цифровых технологий.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

1. Анализ эволюции и современного состояния институциональных механизмов противодействия коррупции на государственной службе в Российской Федерации.

2. Выявление основных проблем функционирования существующих механизмов противодействия коррупции на государственной службе.

3. Разработка рекомендаций по совершенствованию механизмов противодействия коррупции на государственной службе с учетом возможностей цифровых технологий и международного опыта.

Научная новизна исследования заключается в формировании комплексного подхода к совершенствованию механизмов противодействия коррупции на государственной службе, учитывающего возможности цифровых технологий и основанного на интеграции нормативно-правовых, организационно-управленческих и технологических решений. Впервые предложена модель единой национальной цифровой экосистемы противодействия коррупции, объединяющей все уровни и направления антикоррупционной деятельности.

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования его результатов при разработке нормативных правовых актов, государственных программ и ведомственных планов противодействия коррупции, а также при совершенствовании практической деятельности государственных органов по предупреждению и пресечению коррупционных правонарушений.

Методы и материалы

Методологическую основу исследования составляет комплекс общенаучных и специальных методов познания. Основополагающее значение имеет системный подход, позволяющий рассматривать механизмы противодействия коррупции на государственной службе как целостную систему взаимосвязанных элементов. При проведении исследования использовались формально-юридический, сравнительно-правовой, историко-правовой, статистический методы, а также методы анализа, синтеза и моделирования.

Эмпирическую базу исследования составили статистические данные Генеральной прокуратуры РФ, Следственного комитета РФ, МВД России, Минюста России, материалы судебной практики, экспертные оценки и аналитические материалы по вопросам противодействия коррупции.

Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых в области государственного управления, административного и уголовного права, политологии, социологии, экономики, посвященные вопросам противодействия коррупции. В частности, были изучены работы Я.Ю. Бондаревой и Н.И. Матковской [1], Е.Б. Голованова и Е.В. Борцовой [2], А.Э. Далгатовой [3], Д.А. Кузнецова и М.Н. Руденко [4], Е.В. Мантуровой и А.Ю. Веретенниковой [5], Е.С. Митякова и С.Н. Митякова [6], Е.А. Осиповой и Б.Э. Забержинского [7], С.В. Залесова, Я.А. Крековой, Е.А. Ворониной и др. [8], С.М. Сапожниковой и Н.В. Рейхерта [9], В.К. Сенчагова и С.Н. Митякова [10], Е.А. Хусаиновой [11] и др.

Нормативно-правовую базу исследования составили Конституция РФ, международные правовые акты, федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, ведомственные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы противодействия коррупции на государственной службе.

Результаты и обсуждения

Противодействие коррупции на государственной службе представляет исключительную важность для обеспечения эффективного функционирования государственного управления, рационального использования бюджетных средств, поддержания доверия граждан к властным институтам. Комплексный анализ эволюции институциональных механизмов противодействия коррупции демонстрирует последовательное формирование многоуровневой системы нормативного регулирования и организационного обеспечения антикоррупционной деятельности.

Становление современной антикоррупционной системы Российской Федерации берет начало с ратификации Конвенции ООН против коррупции и принятия Федерального закона от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», заложившего фундаментальные принципы антикоррупционной политики государства. Дальнейшее развитие законодательства характеризовалось постепенным расширением круга антикоррупционных механизмов, включая декларирование доходов и расходов государственными служащими, урегулирование конфликта интересов, установление запретов и ограничений, связанных с государственной службой.

Современный этап развития механизмов противодействия коррупции на государственной службе характеризуется переходом к цифровой трансформации антикоррупционных практик. В Послании Федеральному Собранию РФ от 1 марта 2018 г. Президент России В. В. Путин отметил, что «цифровизация системы госуправления – это и мощный фактор противодействия коррупции». Данное положение получило закрепление в Национальном плане противодействия коррупции на 2021–2024 годы, утвержденном Указом Президента РФ от 16 августа 2021 г. № 478, где впервые отдельный раздел посвящен

применению цифровых технологий в целях противодействия коррупции.

Анализ действующей системы институциональных механизмов противодействия коррупции на государственной службе позволяет выделить следующие основные компоненты: нормативно-правовые, организационные, функциональные и технологические механизмы. Для наглядного представления структуры существующих антикоррупционных механизмов нами разработана следующая классификационная схема (рис. 1).



Рисунок 1. Классификация механизмов противодействия коррупции на государственной службе
Источник: составлено автором на основе анализа материалов

Нормативно-правовые механизмы противодействия коррупции образуют иерархическую систему правовых актов, регламентирующих антикоррупционную деятельность на различных уровнях. Базовым законом выступает Федеральный закон от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», закрепляющий основные принципы, понятия и организационные основы антикоррупционной политики. Важное значение имеют также федеральные законы «О государственной гражданской службе Российской Федерации», «О муниципальной службе в Российской Федерации», «О контроле за соответствием расходов лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц их доходам», «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов».

Организационные механизмы противодействия коррупции представлены системой специализированных органов и структурных подразделений, осуществляющих деятельность по профилактике коррупционных правонарушений. К ним относятся Совет при Президенте РФ по противодействию коррупции, специализированные подразделения федеральных государственных органов по профилактике коррупционных и иных правонарушений, комиссии

по соблюдению требований к служебному поведению государственных служащих и урегулированию конфликта интересов.

Примечательно, что в системе органов прокуратуры создана специализированная вертикально интегрированная структура – управление по надзору за исполнением законодательства о противодействии коррупции, включающее отделы по различным направлениям антикоррупционной деятельности. Данная структура призвана обеспечить комплексный подход к противодействию коррупции и устойчивость к возможному давлению со стороны представителей различных ветвей власти.

Функциональные механизмы противодействия коррупции включают в себя конкретные инструменты и процедуры антикоррупционной деятельности, такие как декларирование доходов и расходов государственных служащих, урегулирование конфликта интересов, контроль за соблюдением запретов и ограничений, связанных с государственной службой, антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов и их проектов.

Технологические механизмы противодействия коррупции представляют собой наиболее перспективное и динамично развивающееся направление антикоррупционной деятельности. К ним относятся цифровые платформы и информационные системы, обеспечивающие автоматизацию процессов сбора, обработки и анализа информации о доходах и расходах государственных служащих, о потенциальных конфликтах интересов, а также системы электронного взаимодействия государственных органов в рамках антикоррупционной деятельности.

Между тем, анализ функционирования существующих механизмов противодействия коррупции на государственной службе позволяет выявить ряд проблем, снижающих эффективность антикоррупционной политики. Для систематизации выявленных проблем нами разработана классификация по уровням и сферам проявления (таблица 1).

Таблица 1
Проблемы функционирования механизмов противодействия коррупции на государственной службе

Уровень	Сфера	Проблемы
Нормативно-правовой	Законодательство	1. Наличие пробелов и коллизий в антикоррупционном законодательстве 2. Недостаточная регламентация применения цифровых технологий в антикоррупционной деятельности 3. Отсутствие единого правового механизма противодействия новым формам коррупции в цифровой среде
Организационный	Структура и координация	1. Организационная разобщенность и дублирование функций антикоррупционных структур 2. Недостаточная координация деятельности различных субъектов противодействия коррупции 3. Бюрократизация процедур антикоррупционного контроля
Функциональный	Процедуры и механизмы	1. Формализм в деятельности комиссий по соблюдению требований к служебному поведению 2. Сложность выявления скрытых конфликтов интересов

Уровень	Сфера	Проблемы
		3. Недостаточная эффективность контроля за расходами государственных служащих
Технологический	Цифровизация	1. Недостаточная интеграция информационных систем государственных органов 2. Ограниченное использование потенциала искусственного интеллекта и больших данных 3. Уязвимость информационных систем к манипуляциям и внешним воздействиям
Кадровый	Компетенции и мотивация	1. Недостаточный уровень антикоррупционных компетенций государственных служащих 2. Низкая мотивация к соблюдению антикоррупционных стандартов 3. Недостаточная защищенность заявителей о фактах коррупции

Источник: составлено автором на основе анализа материалов

Одной из ключевых проблем на нормативно-правовом уровне выступает недостаточная регламентация применения цифровых технологий в антикоррупционной деятельности. Несмотря на то, что Национальный план противодействия коррупции на 2021–2024 годы предусматривает применение цифровых технологий в антикоррупционной деятельности, конкретные правовые механизмы такого применения недостаточно разработаны.

На организационном уровне наблюдается разобщенность и дублирование функций антикоррупционных структур, что снижает эффективность координации антикоррупционной деятельности. Функциональные проблемы связаны с формализмом в деятельности комиссий по соблюдению требований к служебному поведению и сложностью выявления скрытых конфликтов интересов.

Технологические проблемы заключаются в недостаточной интеграции информационных систем государственных органов, ограниченном использовании потенциала искусственного интеллекта и больших данных, а также уязвимости информационных систем к манипуляциям и внешним воздействиям. Кадровые проблемы связаны с недостаточным уровнем антикоррупционных компетенций государственных служащих и низкой мотивацией к соблюдению антикоррупционных стандартов.

Перспективным направлением совершенствования механизмов противодействия коррупции на государственной службе выступает цифровая трансформация антикоррупционной деятельности. Цифровые технологии создают новые возможности для повышения прозрачности государственного управления, автоматизации контрольных процедур, минимизации коррупционных рисков.

Изучение международного опыта противодействия коррупции на государственной службе позволяет выявить наиболее эффективные практики применения цифровых технологий в антикоррупционной деятельности, которые могут быть адаптированы к российским условиям.

Сравнительный анализ зарубежного опыта позволяет выделить три основные модели использования цифровых технологий в противодействии коррупции: сингапурскую (азиатскую), скандинавскую

(европейскую) и американскую модели. Ключевые характеристики данных моделей представлены в таблице 2.

Таблица 2
Сравнительный анализ моделей использования цифровых технологий в противодействии коррупции

Модель	Ключевые характеристики	Основные технологии	Страны-представители
Сингапурская (азиатская)	- Централизованная система электронного правительства - Жесткий государственный контроль - Высокая степень цифровизации государственных услуг - Акцент на предупреждение коррупции	- Единые цифровые платформы государственных услуг - Электронные системы контроля за деятельностью госслужащих - Системы видеонаблюдения с функцией распознавания лиц - Блокчейн-технологии	Сингапур, Южная Корея, Китай, ОАЭ
Скандинавская (европейская)	- Децентрализованная система - Открытость и прозрачность - Активное участие гражданского общества - Акцент на этические стандарты	- Открытые данные о деятельности государственных органов - Электронные реестры доходов и имущества госслужащих - Электронные системы государственных закупок - Краудсорсинговые платформы	Швеция, Дания, Финляндия, Норвегия, Эстония
Американская	- Сочетание централизованного и децентрализованного подходов - Активное использование аналитических технологий - Акцент на выявление коррупционных схем - Государственно-частное партнерство	- Системы анализа больших данных (Big Data) - Искусственный интеллект для выявления аномалий - Предиктивная аналитика - Цифровые форенсик-инструменты	США, Канада, Великобритания, Австралия

Источник: составлено автором на основе анализа материалов

Сингапурская (азиатская) модель характеризуется высокой степенью централизации и жестким государственным контролем. В Сингапуре создана единая цифровая платформа электронного правительства, обеспечивающая прозрачность административных процедур и минимизирующая личное взаимодействие граждан с чиновниками. Используются электронные системы контроля за деятельностью государственных служащих, включая мониторинг их финансовых операций и стиля жизни.

В Южной Корее функционирует система OPEN (Online Procedures Enhancement for Civil Applications), которая отслеживает процесс рассмотрения заявлений граждан государственными органами и выявляет необоснованные задержки или отклонения от стандартных процедур. В Китае активно внедряются системы видеонаблюдения с функцией распознавания лиц для контроля за деятельностью государственных служащих в публичных местах.

Скандинавская (европейская) модель основана на принципах открытости, прозрачности и активного

участия гражданского общества. В странах Северной Европы созданы открытые электронные реестры доходов и имущества государственных служащих, доступные для общественного контроля. Широко используются электронные системы государственных закупок, исключающие прямой контакт между заказчиками и поставщиками.

В Эстонии внедрена система электронного голосования на выборах, основанная на технологии блокчейн, что минимизирует возможности фальсификации результатов. В Дании функционирует портал открытых данных, обеспечивающий доступ граждан к информации о деятельности государственных органов, включая бюджетные расходы и административные решения.

Американская модель характеризуется сочетанием централизованного и децентрализованного подходов, активным использованием аналитических технологий для выявления коррупционных схем. В США Управление по борьбе с финансовыми преступлениями (FinCEN) использует системы анализа больших данных для выявления подозрительных финансовых операций, которые могут быть связаны с коррупцией или отмыванием денег. Федеральное бюро расследований применяет технологии искусственного интеллекта для анализа социальных связей и выявления коррупционных сетей.

Большой интерес представляет опыт стран, которые достигли значительных успехов в цифровизации антикоррупционной деятельности за короткий период времени. Так, в Грузии внедрена система электронных закупок, которая признана Европейским банком реконструкции и развития одной из самых эффективных в мире. Система обеспечивает полную прозрачность всех этапов закупочного процесса, что привело к существенному снижению уровня коррупции в данной сфере.

Обобщение международного опыта позволяет выделить следующие перспективные направления использования цифровых технологий в противодействии коррупции на государственной службе (рис. 2).



Рисунок 2. Направления использования цифровых технологий в противодействии коррупции на государственной службе
Источник: составлено автором на основе анализа материалов

Анализируя международный опыт, можно выделить следующие ключевые факторы успеха цифровизации антикоррупционной деятельности:

1. Системный подход, предполагающий комплексное внедрение цифровых технологий на всех уровнях государственного управления и во всех сферах антикоррупционной деятельности.

2. Интеграция информационных систем различных государственных органов, обеспечивающая автоматизированный обмен данными и выявление несоответствий.

3. Открытость и доступность информации о деятельности государственных органов и должностных лиц для общественного контроля.

4. Использование инновационных технологий (искусственный интеллект, блокчейн, большие данные) для повышения эффективности выявления и предупреждения коррупционных правонарушений.

5. Активное вовлечение граждан и институтов гражданского общества в противодействие коррупции посредством цифровых платформ и инструментов.

Адаптация зарубежного опыта к российским условиям требует учета специфики отечественной правовой системы, организационной структуры государственного управления, уровня цифровизации государственных органов и цифровой грамотности населения. Наиболее перспективными для внедрения в российскую практику представляются следующие цифровые решения:

1. Создание единой цифровой платформы декларирования доходов и расходов государственных служащих с автоматизированной проверкой полноты и достоверности представленных сведений.

2. Внедрение систем анализа больших данных и искусственного интеллекта для выявления коррупционных рисков и схем.

3. Применение блокчейн-технологий в сфере государственных закупок и управления государственным имуществом.

4. Развитие электронных платформ для взаимодействия граждан с правоохранительными органами по вопросам противодействия коррупции.

5. Создание единой национальной цифровой экосистемы противодействия коррупции, обеспечивающей интеграцию различных антикоррупционных механизмов и технологий.

Для успешной реализации предложенных мер по совершенствованию механизмов противодействия коррупции на государственной службе необходимо обеспечить соответствующее ресурсное обеспечение, включая финансовое, кадровое, информационное и технологическое. Особое внимание следует уделить подготовке специалистов, обладающих компетенциями в области цифровых технологий и антикоррупционной деятельности, а также созданию необходимой инфраструктуры для функционирования цифровых антикоррупционных систем.

Выводы

Проведенное исследование современных механизмов противодействия коррупции на государственной службе и разработка научно обоснованных рекомендаций по их совершенствованию позволяют сформулировать следующие основные выводы.

1. Анализ эволюции и современного состояния институциональных механизмов противодействия коррупции на государственной службе в Российской Федерации показал, что сформирована комплексная система нормативного регулирования и организационного обеспечения антикоррупционной деятельности. Вместе с тем, данная система характеризуется определенной фрагментарностью, недостаточной интеграцией различных механизмов и ограниченным использованием потенциала цифровых технологий. Современный этап развития антикоррупционной политики России связан с цифровой трансформацией государственного управления, что нашло отражение в Национальном плане противодействия коррупции на 2021–2024 годы, впервые предусматривающем комплексное применение цифровых технологий в антикоррупционной деятельности.

2. Исследование выявило ряд проблем функционирования существующих механизмов противодействия коррупции на государственной службе, включая недостаточную интеграцию информационных систем государственных органов, организационную разобщенность антикоррупционных структур, ограниченное использование потенциала искусственного интеллекта и больших данных, уязвимость информационных систем к манипуляциям, недостаточный уровень антикоррупционных компетенций государственных служащих. Решение данных проблем требует комплексного подхода, предусматривающего технологическую, организационную и правовую трансформацию антикоррупционной деятельности.

3. Изучение международного опыта показало, что наиболее эффективными являются комплексные модели противодействия коррупции, основанные на сочетании централизованного контроля, открытости данных и активного участия гражданского общества. Перспективным направлением совершенствования механизмов противодействия коррупции выступает цифровая трансформация антикоррупционной деятельности, предусматривающая внедрение технологий искусственного интеллекта, больших данных, блокчейна и других инновационных решений.

Таким образом, совершенствование механизмов противодействия коррупции на государственной службе требует системного подхода, основанного на интеграции нормативно-правовых, организационных и технологических решений, учитывающих специфику цифровой трансформации государственного управления. Ключевым направлением повышения эффективности антикоррупционной деятельности выступает создание единой национальной цифровой экосистемы противодействия коррупции, обеспечивающей комплексное решение задач по предупреждению, выявлению и пресечению коррупционных правонарушений.

Литература

- Бондарева, Я. Ю. Методы оценки экономической безопасности / Я. Ю. Бондарева, Н. И. Матковская // *NovalInfo.Ru*. – 2018. – Т. 1, № 94. – С. 16-21. – EDN YPYQZN.
- Голованов, Е. Б. Методический подход к интегральной оценке уровня экономической безопасности государств / Е. Б. Голованов, Е. В. Борцова // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*. – 2020. – Т. 14, № 2. – С. 58-72. – DOI 10.14529/em200206. – EDN WNSDIV.
- Далгатова, А. Э. Анализ национальной экономической безопасности Российской Федерации / А. Э. Далгатова // *Российский экономический интернет-журнал*. – 2013. – № 3. – С. 10. – EDN RBTQYN.
- Кузнецов, Д. А. Система индикаторов оценки экономической безопасности страны / Д. А. Кузнецов, М. Н. Руденко // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2015. – Т. 11, № 23(308). – С. 59-68. – EDN TWDDVV.
- Мантурова, Е. В. Методический инструментарий оценки экономической безопасности продовольственных предприятий / Е. В. Мантурова, А. Ю. Веретенникова // *Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий : материалы VIII Международной научно-практической конференции: в двух томах, Екатеринбург, 18–19 апреля 2022 года / научный редактор сборника А. П. Багирова. Том 1*. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2022. – С. 51-57. – EDN AXDTKE.
- Митяков, Е. С. Оценка рисков в задачах мониторинга угроз экономической безопасности / Е. С. Митяков, С. Н. Митяков // *Труды НГТУ им. П.Е. Алексеева*. – 2018. – № 1(120). – С. 44-51. – DOI 10.46960/1816-210X_2018_1_44. – EDN YTVBIO.
- Осипова, Е. А. Угрозы экономической безопасности России / Е. А. Осипова, Б. Э. Забержинский // *Теория и практика современной науки*. – 2016. – № 12-1(18). – С. 990-992. – EDN XXZFDZ.
- Проблемы экономической безопасности: теория и практика / С. В. Залесов, Я. А. Крекова, Е. А. Воронина [и др.]; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет", 2019. – 167 с. – ISBN 978-5-94984-719-0. – EDN FGCOFV.
- Сапожникова, С. М. Экономическая безопасность: теоретические и практические подходы / С. М. Сапожникова, Н. В. Рейхерт. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2021. – 120 с. – ISBN 978-5-907411-42-5. – DOI 10.31483/a-10305. – EDN GYIRZD.
- Сенчагов, В. К. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности / В. К. Сенчагов, С. Н. Митяков // *Вестник Академии экономической безопасности МВД России*. – 2011. – № 5. – С. 41-50. – EDN OGXLJL.
- Хусаинова, Е. А. Методологии мониторинга для обеспечения экономической безопасности государства: анализ, оценка, и защита / Е. А. Хусаинова // *Региональные проблемы преобразования экономики*. – 2024. – № 1(159). – С. 109-119. – DOI

Improving mechanisms to combat corruption in the civil service
Bakulina A.A., Zavalco N.A., Kvasov I.A., Rozhdestvenskaya I.A.,
Fedchenko E.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation
JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The study is devoted to a comprehensive analysis of modern mechanisms for combating corruption in the civil service and the development of scientifically based recommendations for improving the anti-corruption policy of the Russian Federation. The paper presents a systematization of the evolution of the institutional foundations for combating corruption, characterizing the transformation of anti-corruption practices in the context of digitalization of public administration. The analysis demonstrates that the strategic basis of the modern anti-corruption policy is the National Anti-Corruption Plan for 2021-2024, which for the first time provides for the systematic use of digital technologies in anti-corruption measures. A significant indicator of the maturity of the anti-corruption system is the complexity of the measures taken, including regulatory, organizational, technological and educational components. The paper identifies key problems that reduce the effectiveness of existing anti-corruption mechanisms, including insufficient functional integration of information systems of government agencies, organizational disunity of anti-corruption structures, insufficient use of the potential of artificial intelligence and big data.

Keywords: anti-corruption, civil service, conflict of interest, anti-corruption monitoring, digitalization of public administration, blockchain technologies, income declaration, artificial intelligence, big data analysis, national anti-corruption system.

References

1. Bondareva, Y. Y., & Matkovskaya, N. I. (2018). Methods for assessing economic security. *NovInfo.Ru*, 1(94), 16-21.
2. Golovanov, E. B., & Bortsova, E. V. (2020). Methodical approach to the integral assessment of the level of economic security of states. *Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*, 14(2), 58-72. <https://doi.org/10.14529/em200206>
3. Dalgatova, A. E. (2013). Analysis of the national economic security of the Russian Federation. *Russian Economic Internet Journal*, (3), 10.
4. Kuznetsov, D. A., & Rudenko, M. N. (2015). System of indicators for assessing the country's economic security. *National Interests: Priorities and Security*, 11(23(308)), 59-68.
5. Manturova, E. V., & Veretennikova, A. Y. (2022). Methodological tools for assessing the economic security of food enterprises. In A. P. Bagirova (Ed.), *Strategies for the development of social communities, institutions and territories: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference (Vol. 1, pp. 51-57)*. Ekaterinburg: Ural University Publishing House.
6. Mityakov, E. S., & Mityakov, S. N. (2018). Risk assessment in the tasks of monitoring threats to economic security. *Proceedings of NSTU named after R.E. Alekseev*, 1(120)), 44-51. https://doi.org/10.46960/1816-210X_2018_1_44
7. Osipova, E. A., & Zaberzhinsky, B. E. (2016). Threats to Russia's economic security. *Theory and Practice of Modern Science*, (12-1(18)), 990-992.
8. Zalesov, S. V., Krekova, Y. A., Voronina, E. A., et al. (2019). *Problems of economic security: theory and practice*. Ekaterinburg: Ural State Forestry University. ISBN 978-5-94984-719-0.
9. Sapozhnikova, S. M., & Reichert, N. V. (2021). Economic security: theoretical and practical approaches. Cheboksary: Publishing House "Sreda" LLC. ISBN 978-5-907411-42-5. <https://doi.org/10.31483/a-10305>
10. Senchagov, V. K., & Mityakov, S. N. (2011). Using the index method to assess the level of economic security. *Bulletin of the Academy of Economic Security of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, (5), 41-50.
11. Khusainova, E. A. (2024). Monitoring methodologies for ensuring the economic security of the state: analysis, assessment, and protection. *Regional Problems of Economic Transformation*, (1(159)), 109-119. <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2024-1-109-119>

Конкурентоспособность высших учебных заведений: российский и зарубежный опыт

Богущ Надежда Борисовна

кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков Института радиоэлектроники и информатики, МИРЭА – Российский технологический университет, bogouchn@mirea.ru

Шагбанова Хабиба Садыровна

член-корреспондент РАН, доктор филологических наук, доцент, зам. директора по доп. образованию Института русского языка РУДН, профессор кафедры общегуманитарных дисциплин ЧОУ ВО "Юридический институт", khabiba@yandex.ru

Статья посвящена изучению конкурентоспособности высших учебных заведений на примере накопленного опыта отечественных, а также зарубежных высших школ. Авторы сосредотачивают своё внимание на дефиниции понятия «конкурентоспособность», его отличии от «конкуренции», а также основных критериях, на основании которых можно охарактеризовать уровень конкурентоспособности современных ВУЗов. По результатам исследования констатируется, что существуют определенные факторы, оказывающие влияние на рост конкурентоспособности ВУЗов, перечень которых не является устойчивым. Отмечается, что российские и зарубежные высшие школы ориентируются на академические рейтинги лучших университетов мира, а также на определенный набор характеристик, позволяющих констатировать конкурентоспособность ВУЗа.

Ключевые слова: конкурентоспособность, конкуренция, ВУЗы, Российская Федерация, образовательные услуги, академический рейтинг.

Состояние экономики в обществе связывают с уровнем образования через качество трудовых ресурсов [16, с. 7]. При этом современная педагогика ориентирована на удовлетворение потребностей современного общества и приспособление к новым технологиям и инновациям [17, с. 316]. И как результат, на нынешнем этапе развитие высшей школы как общественного института в условиях конкурентной среды неизбежно должно отвечать потребностям рынка [2, с. 19].

Одним из аспектов функционирования высших учебных заведений в условиях рыночной экономики являются их конкурентные преимущества, как в региональном, так и в мировом масштабе. В этой связи, представляется актуальным охарактеризовать процесс формирования конкурентоспособности высших школ на территории Российской Федерации, а также за ее пределами, обратившись к опыту зарубежных государств в этом вопросе. Первоначально необходимо дефинировать базовое для данного исследования понятие – конкурентоспособности. В наиболее общем виде конкурентоспособность представляется возможным определить как способность какого-либо товара, продукта или услуги конкурировать на рынке, при одновременном сохранении их высоких качественных параметров, инновационности и удовлетворении потребностей клиентов. Учитывая, что высшие школы производят образовательные услуги, конкурентоспособность следует отнести к числу приоритетных характеристик их деятельности. В основе термина «конкурентоспособность» лежит базовое понятие «конкуренция». Как справедливо отмечают представители экспертного сообщества, конкуренция на рынке является неотъемлемой частью эффективного функционирования экономики [13, с. 38]. Если первоначально его значение сводилось к соперничеству двух и/или более лиц, то по мере развития экономики как науки, а также смежных ей дисциплин, понятие конкуренции стало включать в себя не только субъектов соперничества, но также ключевые условия и факторы, в которых последнее зарождалось и получало развитие. В частности, известный ученый А. Смит отождествлял конкуренцию с «честным соперничеством» продавцов, обусловленным поиском более выгодных условий для реализации своих товаров, а также с «невидимой рукой» рынка – ценообразованием под воздействием конкурентных сил. При этом основной задачей конкуренции, по его мнению, выступала как можно более быстрая реализация товара [10, с. 58]. В свою очередь, сущность конкуренции, с точки зрения ученого, сводится к комплексу взаимосвязанных попыток продавцов доминировать на рынке в течении длительного временного отрезка. Как следствие,

конкуренцию можно определить в качестве процесса ответной реакции на возникновение новой силы, а также способа достижения равновесия на новых условиях, выражающегося в соперничестве за относительные преимущества [11, с. 300]. Это определяется тем, что конкуренция не способна обеспечить противоборствующим сторонам получение преимуществ абсолютных: они во многом зависят от конъюнктуры рынка, а также специфики конкретной отрасли. Необходимо также отметить, что доминирующим методом конкуренции выступает изменение цен.

Выше мы уже обозначили тезис, что конкуренция представляет собой основу такого понятия как «конкурентоспособность». Следует подчеркнуть, что в экономической литературе отсутствует единый подход к определению данного термина. В свою очередь, универсальных методик определения конкурентоспособности применительно ко всем отраслям отечественной экономики не выработано вплоть до настоящего времени. В этой связи, отечественные и зарубежные ученые традиционно акцентируют внимание на каком-либо одном аспекте понятия конкурентоспособности. Большинство авторов определяют данный термин в качестве свойства или способности к ведению успешной рыночной деятельности посредством доминирования над другими хозяйствующими субъектами – участниками рыночных отношений. В частности, для Е.В. Хруцкого и И.В. Корнеевой конкурентоспособность есть возможность успешно функционировать в рамках конкретного рынка сбыта в определенный период времени за счет производства и последующей практической реализации конкурентоспособных товаров и услуг [15]. В свою очередь, по мнению Р.А. Фатхутдинова, конкурентоспособность есть свойство не конкретного предприятия как участника рынка, производящего определенный продукт или услуги, а, в первую очередь, самих производимых объектов, которые могут выражать степень удовлетворения конкретной потребности граждан при сопоставлении с тождественными объектами, которые присутствуют на рынке [14]. Если объект успешно выдерживает конкуренцию, он, несомненно, демонстрирует конкурентоспособность. Ряд авторов, например, П.С. Завьялов, характеризуют конкурентоспособность применительно к отдельным отраслям отечественной экономики [3]. Вышесказанное позволяет констатировать, что конкурентоспособность представляет собой довольно многоаспектное понятие. Оно может быть применимо как к отдельным товарам и услугам, так и к определенному уровню их производства: местному, региональному, федеральному, мировому. При этом необходимо отметить, что уровни конкурентоспособности являются взаимобусловленными. Для того, чтобы представить это наглядно, необходимо обратиться к рисунку 1.

Таким образом, анализ рисунка 1 позволяет констатировать, что в основе развития конкурентоспособности лежат конкурентные преимущества на рынке отдельных товаров, либо услуг. В свою очередь, производство указанных товаров позволяет

существенно повысить рыночную конкурентоспособность производящих их предприятий. В силу того, что ряд предприятий образуют отрасль, то наращивание первыми конкурентных преимуществ обуславливает рост конкурентоспособности отдельных отраслей отечественной экономики. В свою очередь, общее повышение количества успешных отраслей определяет конкурентоспособность государства на мировой арене. Безусловно, присутствует и обратная зависимость: в экономически развитом государстве значительная часть отраслей демонстрирует производственную эффективность посредством разработки и последующей апробации на отраслевых предприятиях товаров и услуг, отличающихся высоким качеством и инновационностью, а, значит, конкурентоспособностью. Т.е. важно осознавать, что одним из главных механизмов формирования конкурентоспособности выступает именно инновационная деятельность [8, с. 21].



Рис. 1 – Пирамида конкурентоспособности

Представляет интерес, насколько указанная теоретическая модель является применимой к высшему образованию. В первую очередь, необходимо отметить, что высшая школа – общественный институт, производящий образовательные услуги. Таким образом, если брать за основу пирамиду конкурентоспособности, то ее основанием будут выступать сами знания, получаемые обучающимися, а также те методы и формы обучения, при помощи которых они транслируются педагогами. Как следствие, производство конкурентоспособных услуг отечественными ВУЗами неизбежно ведет к росту их конкурентных преимуществ. Высшие учебные заведения нашей страны входят в образовательную отрасль производства. В результате, повышение конкурентоспособности отдельных высших школ обеспечивает конкурентные преимущества высшего образования в России в целом.

Актуальным представляется вопрос о том, какие существуют основания для определения конкурентоспособности конкретного ВУЗа. Данное понятие применительно к деятельности отдельных высших учебных заведений оценивается исследователями при помощи различных маркеров. В частности, по мнению Н.И. Пашенко, конкурентоспособность высшей школы – это не только ее действующие, но

также и потенциальные способности в сфере оказания образовательных услуг, направленных на удовлетворение потребностей общества в подготовке высококвалифицированных кадров различных специальностей [7, с. 89]. И.Б. Романова понятие конкурентоспособности применительно к высшей школе определяет как ее свойство, регулирующее долю рынка образовательных услуг, а также потенциальную возможность воздействия на перераспределение рынка в пользу иных субъектов экономической деятельности [9, с. 61]. Наконец, Л.А. Корчагова понятие конкурентоспособности высшей школы интерпретирует посредством общественных и экономических маркеров, к числу которых относятся стоимость обучения, его престиж, формы и методы осуществления образовательной деятельности [4]. Таким образом, конкурентоспособность высшей школы в наиболее общем виде можно обозначить как ее способность эффективно функционировать в достаточно быстро трансформирующейся конкурентной среде при одновременном сохранении высокого качества предоставляемых услуг и их дальнейшем развитии. Также следует отметить, что на конкурентоспособность высших школ оказывают влияние факторы как внешнего, так и внутреннего порядка, что наглядно представлено на рисунке 2.

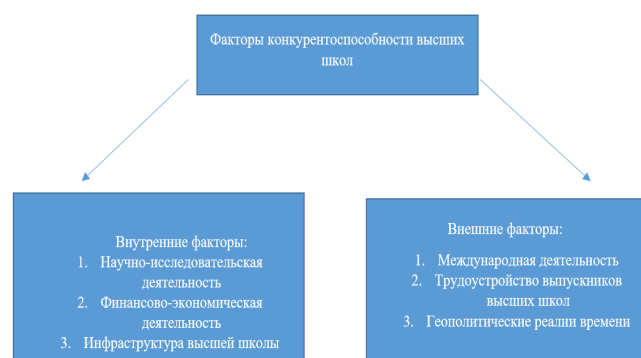


Рис. 2 – Факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность высших учебных заведений

Итак, на рисунке 2 представлены как внутренние, так и внешние факторы конкурентоспособности высших школ. Указанные группы факторов обладают различным значением с точки зрения повышения конкурентоспособности ВУЗов, доминирующим здесь следует признать влияние факторов внешнего порядка. Безусловно, без активного ведения научно-исследовательской деятельности, слаженной работы финансово-экономических механизмов функционирования высшей школы, а также ее внутреннего удобного оснащения и территориальной доступности, что определяется степенью развитости инфраструктуры, высшее учебное заведение не будет обладать конкурентными преимуществами. Между тем, геополитические факторы, в зависимости от характера которых учебный процесс даже может быть приостановлен (например, в условиях ведения военных действий), деятельность ВУЗов на международном уровне, а также возможности последующего трудоустройства выпускников высших учебных заведений, несомненно, представляются

первостепенными индикаторами конкурентоспособности высших учебных заведений. Указанный перечень факторов внешнего и внутреннего порядка, оказывающих влияние на конкурентоспособность высших школ, является далеко не полным, сверх того, он может трансформироваться в зависимости от специализации конкретного ВУЗа. Между тем, учитывая, что конкурентоспособность высших школ – явление динамичное, ее маркеры не являются константами: они способны трансформироваться под влиянием международной обстановки, внутренней политики государства и, наконец, деятельности руководства конкретных ВУЗов [6, с. 74]. Этим, в свою очередь, определяется возможность последних успешно адаптироваться к изменчивым социально-экономическим реалиям времени.

Итак, в рамках конструирования конкурентоспособности высших школ Российской Федерацией, равно как и иными государствами, на сегодняшний день накоплен определенный опыт, позволяющий констатировать, что как на уровне государства, так и отдельно взятых высших учебных заведений, существенные результаты дает политика, направленная на повышение качества образовательных услуг, а также внедрение инноваций в учебный процесс.

Для того, чтобы добиться устойчивого роста конкурентоспособности высшей школы, а также сохранения указанных показателей, на базе отечественных ВУЗов реализовывался перечень мероприятий, позволяющий оптимизировать качественные характеристики образовательных услуг, а также степень инновационности последних. Итак, оптимизирующие мероприятия традиционно реализовывались в отношении следующих основных ресурсов образовательного процесса: - человеческих ресурсов; - финансовых ресурсов; - материально-технической базы.

Таким образом, рост конкурентоспособности отечественных высших школ, в первую очередь, зависит от человеческого фактора, так как профессиональный потенциал работников ВУЗов является базой внедрения инноваций в образовательный процесс, а также повышения качества высшего образования в целом. Высококвалифицированные специалисты обеспечивают не только конкурентоспособность выпускников высших школ на рынке труда, их послевузовскую адаптацию, но также значительно повышают имидж ВУЗа, оказывая влияние на рост его популярности у потенциальных абитуриентов. В свою очередь, привлечение к работе в высших школах высококвалифицированных специалистов во многом является результатом грамотного руководства администрации ВУЗа, его способности обеспечить педагогам достойные условия и надлежащую оплату труда [5, с. 55]. Безусловно, финансовые ресурсы, на базе которых реализуется деятельность ВУЗа, а также ее материально-техническое обеспечение также являются залогом роста конкурентоспособности российских школ. Между тем, эффективное использование указанных ресурсов возможно исключительно в случае привлечения к работе со студентами и управлению высшими школами высококвалифицированных специалистов.

Наряду с Российской Федерацией, вопрос повышения конкурентоспособности высших школ и связанные с этим процессы организации и управления образовательной деятельностью затрагивают, в той или иной степени, все государства. Как и в России, в развитых и развивающихся странах для определения лидирующих ВУЗов и дальнейшей популяризации соответствующей информации составлялись специальные рейтинги как по национальному принципу, так и в международном масштабе. Первенство в этом вопросе принадлежит Институту высшего образования Шанхайского университета Цзяо Тонг, который составил академический рейтинг университетов мира в 2003 г. При этом в перечень высших школ, подлежавших анализу, входило свыше 1200 ВУЗов, в рамках же самого рейтинга были непосредственно отображены 500 лучших высших школ различных государств мира. В частности, в числе ключевых показателей, на базе которых проводилось определение наиболее конкурентоспособных ВУЗов, значились: - общее количество выпускников высшей школы, сумевших стать обладателями Нобелевской премии, либо медали Филдса (в области математических наук по результатам премии, предназначенной для юных ученых); - общее количество преподавателей высшей школы, получивших вышеуказанные награды; - количество наиболее часто цитируемых ученых по 21 области научного знания; - объем статей, которые были опубликованы в журналах Nature и Science за последние пять лет (при этом рассмотрению подлежали непосредственно статьи, а также материалы конференций) [1, с. 29]. В дальнейшем для подведения итогов рейтинга выше обозначенные показатели подразделялись на количество профессорско-преподавательского состава, работавшего на полную ставку. Как следствие, на высшие учебные заведения, занимавшие верхние позиции рейтингов, их подход к образовательному процессу, комплектованию материально-технической базы, а также финансовому обеспечению в совокупности ориентировались ВУЗы, стремившиеся к наращиванию конкурентных преимуществ в международном образовательном пространстве. В развитых и развивающихся государствах в числе наиболее часто используемых инструментов для роста конкурентоспособности ВУЗов используются: - внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий; - интернационализация образовательного процесса; - участие в международных программах по привлечению профессорско-преподавательского состава и студенческой аудитории из-за рубежа; - учреждение и развитие исследовательских проектов на межгосударственном уровне; - интеграция национальных элементов исследовательской и административной деятельности в учебный процесс. Также для достижения высоких позиций международных рейтингов зарубежные ВУЗы принимали участие в целевых программах. В частности, к числу таковых можно отнести «Проект 211» и «Проект 985», направленные на привлечение иностранных студентов, а также рост привлекательности нацио-

нальных высших школ. Благодаря участию в указанных программах отдельным китайским университетам удавалось в течение нескольких лет входить в топ-100 рейтингов лучших университетов мира [12, с. 144]. Подводя итоги рассмотрению вопроса о конкурентоспособности высших учебных заведений на примере российского и зарубежного опыта, необходимо отметить, что вплоть до настоящего времени не выработано каких-либо универсальных критериев достижения конкурентоспособности высшей школой. Между тем, для российских ВУЗов такими критериями выступают высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав, надлежащее финансовое обеспечение, оптимизация материально-технической базы, приемлемая стоимость и престижность обучения, развитая инфраструктура и высокое качество знаний выпускников. Зарубежными высшими школами также был накоплен определенный опыт достижения конкурентоспособности. В первую очередь, они ориентировались на показатели ВУЗов, занимавших верхние строчки академических мировых рейтингов, основные характеристики деятельности лидирующих ВУЗов, а также на участие в программах, обеспечивающих привлечение в высшие школы высококвалифицированных специалистов и повышение привлекательности национальных ВУЗов.

Литература

1. Воробьева Е.С., Краковецкая И.В. Рейтинговая оценка конкурентоспособности зарубежных и отечественных высших учебных заведений // Научная периодика: проблемы и решения. 2016. Т. 6. № 1. – С. 27-40.
2. Гусейнов Р.Д., Гусейнова И.С. Проффессиональные и жизненные проекты студентов как значимый показатель личностного развития // Современное общество: к социальному единству, культуре и миру: Материалы международного форума. Ставрополь, 21–22 апреля 2016 г. – Ставрополь: ООО «Издательский дом «Тэсэра», 2016. – С. 18-21.
3. Завьялов П.С. Конкурентоспособность и маркетинг // Российский экономический журнал. 1995. № 2. – С. 50-55.
4. Корчагова Л.А. Оценка конкурентоспособности ВУЗа // Маркетинг в России и за рубежом. 2007. № 5. – С. 48-54.
5. Литвинова О.И., Черкасов В.Е. Эффективность труда преподавателей как фактор роста конкурентоспособности ВУЗа // Креативная экономика. 2012. № 8. – С. 51-56.
6. Мусорина О.А., Сорокина С.Г. Организация воспитательной работы в ВУЗе на уровне кафедры: концепция, содержание, методы оценки эффективности // Образование: опыт и перспективы развития / Чувашский республиканский институт образования. – Чебоксары: ООО «Издательский дом «Среда», 2019. – С. 72-81.
7. Пашенко Н.И. Конкурентоспособность вузов и стратегии их деятельности в условиях региональной конкуренции: дис. ... канд. экон. наук. – Уфа, 1999. – 191 с.

8. Право и экономическое развитие: актуальные вопросы: Монография / В.Б. Батиевская, М.В. Келексаева, Т.Е. Ситихова [и др.]; гл. ред. Э.В. Фомин. – Чебоксары: ООО «Издательский дом «Среда», 2023. – 196 с.

9. Романова И.Б. Управление конкурентоспособностью высшего учебного заведения. – Ульяновск: Средневолжский научный центр, 2005. – 140 с.

10. Смит А. Исследование о богатствах народов. – М.: Ось-89, 1997. – 256 с.

11. Стиглер Дж. Дж. Совершенная конкуренция: исторический ракурс // Т. 2: Теория фирмы / Вехи экономической мысли: теория фирмы: В 3 т. / под ред. В.М. Гальперина. – СПб.: Экономическая школа, 1999. – С. 299-328.

12. Суетин А.Н., Суетин С.Н., Шулус А.А., Богомолов О.А., Трифонова А.В. Повышение конкурентоспособности ВУЗа: глобальные тенденции и современное состояние мирового рынка образовательных услуг // Фундаментальные исследования. 2020. № 6. – С. 143-149.

13. Сущность и особенности современной экономики: Учебное пособие / С.И. Аккиева, О.В. Бескровная, М.В. Бузмакова [и др.]; отв. ред. В.В. Силакова. – М.: ООО «Группа компаний «Рино Лэнс», 2024. – 99 с.

14. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: эксклюзивные технологии формирования стратегии повышения конкурентоспособности организации: теория, методика, практика: учебное пособие. – М.: Эксмо, 2005. – 544 с.

15. Хруцкий В.Е., Корнеева И.В. Современный маркетинг: настольная игра по исследованию рынка. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 560 с.

16. Шагбанова Х.С. Значение образования в условиях глобализации и ускоренного технического прогресса // Общество и государство. 2024. № 1 (45). – С. 6-13.

17. Шагбанова Х.С. Педагогика безопасности как новое научное направление современной педагогики // Образование и право. 2023. № 2. – С. 315-320.

Competitiveness of higher education institutions: Russian and foreign experience

Bogush N.B., Shagbanova Kh.S.

Russian Technological University, RUDN University

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article is devoted to the study of the competitiveness of higher education institutions using the accumulated experience of domestic and foreign higher education institutions as an example. The authors focus on the definition of the concept of "competitiveness", its difference from "competition", as well as the main criteria on the basis of which it is possible to characterize the level of competitiveness of modern higher education institutions. According to the results of the study, it is stated that there are certain factors influencing the growth of competitiveness of higher education institutions, the list of which is not stable. It is noted that Russian and foreign higher education institutions are guided by the academic rankings of the best universities in the world, as well as by a certain set of characteristics that allow one to state the competitiveness of a higher education institution.

Keywords: competitiveness, competition, universities, Russian Federation, educational services, academic ranking.

References

- Vorobyova E.S., Krakovetskaya I.V. Rating assessment of competitiveness of foreign and domestic higher education institutions // Scientific periodicals: problems and solutions. 2016. Vol. 6. No. 1. – P. 27-40.
- Guseynov R.D., Guseynova I.S. Professional and life projects of students as a significant indicator of personal development // Modern society: towards social unity, culture and peace: Proceedings of the international forum. Stavropol, April 21-22, 2016 – Stavropol: ООО "Publishing house "Tesera", 2016. – P. 18-21.
- Zavvalov P.S. Competitiveness and marketing // Russian economic journal. 1995. No. 2. – P. 50-55. 4. Korchagova L.A. Assessment of the competitiveness of the University // Marketing in Russia and Abroad. 2007. No. 5. – P. 48-54.
- Litvinova O.I., Cherkasov V.E. Labor efficiency of teachers as a factor in the growth of the competitiveness of the University // Creative Economy. 2012. No. 8. – P. 51-56.
- Musorina O.A., Sorokina S.G. Organization of educational work in the University at the department level: concept, content, methods of assessing the effectiveness // Education: experience and development prospects / Chuvash Republican Institute of Education. – Cheboksary: ООО "Publishing House" Sreda ", 2019. – P. 72-81.
- Pashchenko N.I. Competitiveness of universities and strategies of their activities in the context of regional competition: dis. ... cand. econ. sciences. – Ufa, 1999. – 191 p.
- Law and economic development: topical issues: Monograph / V.B. Batievskaya, M.V. Kelekhsaeva, T.E. Sitikhova [et al.]; ed.-in-chief E.V. Fomin. – Cheboksary: ООО "Publishing house" Sreda ", 2023. – 196 p.
- Romanova I.B. Managing the competitiveness of higher education institutions. – Ulyanovsk: Middle Volga Scientific Center, 2005. – 140 p.
- Smith A. Research on the wealth of nations. – М.: Ось-89, 1997. – 256 p.
- Stigler J.J. Perfect Competition: A Historical Perspective // Vol. 2: Theory of the Firm / Milestones in Economic Thought: Theory of the Firm: In 3 Vols / edited by V.M. Galperin. – St. Petersburg: Economic School, 1999. – P. 299-328.
- Suetin A.N., Suetin S.N., Shulus A.A., Bogomolov O.A., Trifonova A.V. Improving the Competitiveness of a University: Global Trends and the Current State of the World Educational Services Market // Fundamental Research. 2020. No. 6. – P. 143-149.
- The Essence and Features of the Modern Economy: A Textbook / S.I. Akkiewa, O.V. Beskrovnaya, M.V. Buzmakova [et al.]; ed. V.V. Silakova. – М.: ООО "Rino Lance Group of Companies", 2024. – 99 p.
- Fatkhutdinov R.A. Managing the competitiveness of an organization: exclusive technologies for forming a strategy for increasing the competitiveness of an organization: theory, methodology, practice: a tutorial. – М.: Эксмо, 2005. – 544 p.
- Khrutsky V.E., Korneeva I.V. Modern marketing: a board game on market research. – М.: Finance and Statistics, 2005. – 560 p.
- Shagbanova H.S. The importance of education in the context of globalization and accelerated technological progress // Society and state. 2024. No. 1 (45). – P. 6-13.
- Shagbanova H.S. Safety pedagogy as a new scientific direction in modern pedagogy // Education and Law. 2023. No. 2. – P. 315-320.

Системный анализ проблем и перспектив внедрения цифровых и интеллектуальных технологий в России: вызовы и пути решения

Боровская Марина Александровна

д.э.н., профессор, президент Южного федерального университета, bma@sfsedu.ru

Куижева Саида Казбековна

д.э.н., доцент, ректор Майкопского государственного технологического университета (МГТУ), s.kuigeva@yandex.ru

Лябах Николай Николаевич

д.т.н., профессор, ведущий научный сотрудник научно-исследовательского Центра инновационных цифровых и интеллектуальных технологий МГТУ, liabakh@rambler.ru

С позиции методологии системного анализа и синтеза рассмотрены место и роль РФ в мировом развитии цифровых и интеллектуальных технологий. Показана необходимость катализировать эти процессы для обеспечения конкурентоспособности и суверенности страны. Раскрыт смысл новых угроз внедрения цифровых и интеллектуальных технологий: деформация общественного сознания, цифровое рабство, повышение риска и размеров последствий от сбоя в цифровых и интеллектуальных системах, снижение уровня кибербезопасности сложных систем жизнеобеспечения. Определены возможности и ограничения применения современных методов (регрессионного анализа, агентного моделирования, системной динамики) для исследования процессов цифровой и интеллектуальной трансформации общества. Обоснована необходимость применения «мягких» моделей В.И. Арнольда для исследования устойчивости моделей системной динамики. Предложены пути решения сформулированных проблем на основе совершенствования образовательной и научной деятельности в сфере создания цифровых и интеллектуальных технологий нового поколения (центр тяжести в которых смещается в сторону моделирования психофизиологических свойств личности и различных групп сообществ), а также возможный план совместных действий сообщества ученых, практиков народного хозяйства, администраций государства и субъектов Федерации по решению поставленных проблем.

Ключевые слова: цифровые и интеллектуальные технологии, устойчивость развития, цифровое рабство, Единое интеллектуальное информационное пространство, цифровые платформы, природоподобные технологии синтеза систем искусственного интеллекта, моделирование эмоций и темперамента цифровых двойников (носителей искусственного интеллекта).

Введение. Результаты и перспективы цифровой и интеллектуальной трансформации общества.

«Сравнительный анализ основных показателей развития технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации и ведущих странах по результатам 2022-2023 гг.», проведенный Национальным центром развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации (НЦРИИ) показал [16]:

- Наиболее высокого уровня развития искусственного интеллекта (ИИ) в настоящее время достигли США и Китай.

- По версии экспертов SCImago Journal & Country Rank в 2022 году Россия заняла 15 позицию по числу публикаций в научных журналах по тематике ИИ. К сожалению, эта позиция не трансформируется в соответствующее положение по внедрению ИИ в России. Ряд организационных, финансовых, юридических проблем откатывают РФ на менее престижные позиции.

- Количество патентных заявок в области ИИ в РФ в 2022 году выросло с 69 до 82 ед. Рейтинг стран по данному показателю с большим отрывом возглавляет США (6,9 тыс.), далее следуют Китай (5,6 тыс.). Практически стократное различие с Россией. Здесь разрыв колоссальный и необходимы срочные меры, как по ускорению процесса создания патентов, так и по их внедрению в практику.

- С большим отрывом лидером по количеству ИИ-стартапов является США, чей показатель в 14 раз превосходит соответствующий показатель по России. В настоящее время в РФ предприняты серьезные меры по развитию этой сферы, но значимого эффекта пока нет.

- Инвестиционная активность в России, соответственно, также значительно ниже, чем в странах-лидерах по развитию ИИ. Это еще одна причина, сдерживающая развития ИИ в России.

Данные показатели дают трезвую оценку нашей эффективности и суверенности в исследуемой области. Мы говорим об ИИ, но надо понимать, что это не отдельная отрасль народного хозяйства, проблемы в которой можно перекрыть достижениями других отраслей. Например, продав газ или нефть, купить недостающие продукты. За ней (областью ИИ) стоят: военно-промышленный комплекс, атомная энергетика (и энергетика вообще), космос, медицина (то есть, не только безопасность, но и качество жизни населения), промышленность, АПК – весь народно-хозяйственный комплекс страны. То есть, не дорабатывая в сфере ИИ, мы теряем позиции и на других рынках товаров и услуг.

Статья подготовлена при поддержке гранта НП11-2025 ФГБОУ ВО «МГТУ»: «Природоподобные технологии синтеза систем искусственного интеллекта».

В Указе Президента Российской Федерации от 15.02.2024 № 124 в развитие Указа Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» отмечается:

«Изменение экономической ситуации, односторонние ограничительные меры недружественных иностранных государств и иные изменения рыночной конъюнктуры, которые произошли в 2022 - 2023 годах, определили новые вызовы для Российской Федерации:

а) нехватка вычислительных мощностей, недостаточное развитие отечественных решений в области искусственного интеллекта, включая программно-аппаратные комплексы и электронную компонентную базу;

б) дефицит высококвалифицированных специалистов и инновационных разработок в области искусственного интеллекта;

в) низкий уровень внедрения технологий искусственного интеллекта в государственном управлении;

г) нехватка кадров для обеспечения массового внедрения технологий искусственного интеллекта;

д) недостаточное субсидирование организаций, осуществляющих деятельность в области искусственного интеллекта, и недостаток частных инвестиций в их развитие, в том числе на этапах предоставления венчурного финансирования, разработки концепции, проведения исследований, тестирования, промышленной разработки и эксплуатации технологий искусственного интеллекта;

е) нормативные барьеры, препятствующие внедрению технологий искусственного интеллекта в отдельных отраслях экономики, включая отсутствие методологической базы для обеспечения систем искусственного интеллекта достоверными исходными данными;

ж) необходимость обеспечения безопасности при разработке и использовании технологий искусственного интеллекта;

з) необходимость обеспечения защиты персональных данных и иной информации ограниченного доступа, объектов интеллектуальных прав при создании и обучении моделей искусственного интеллекта;

и) ограничение доступа к технологиям искусственного интеллекта в связи с недобросовестной конкуренцией со стороны недружественных иностранных государств и введением ими односторонних ограничительных мер;

к) возникновение в сфере разработки, создания и использования технологий искусственного интеллекта новых типов угроз информационной безопасности, не характерных для других сфер применения информационных технологий;

л) дополнительные международные барьеры, препятствующие развитию искусственного интеллекта в России и ограничивающие международное сотрудничество со стороны граждан и организаций недружественных иностранных государств».

Исполнение пунктов а) – г) – этого Указа напрямую зависит от работников высшей школы. Мы

должны пересмотреть приоритеты и технологии своей деятельности и высвободить ресурсы для решения этих насущных задач.

Для пунктов д) – к) мы (работники высшей школы) должны быть готовы дать обоснованные рекомендации по их решению. Например, вузам поси́льно:

- разработать в рамках своей научной и методической работы эффективные схемы субсидирования организаций, осуществляющих деятельность в области ИИ (пункт д));

- предложить ряд мер, снимающих нормативные барьеры, препятствующие внедрению технологий ИИ (пункт е)) и т. д.

Сложность рассматриваемых проблем требует применения методологии системного анализа и синтеза. Решить эти проблемы вне связи друг с другом не удастся. Нужны комплексные решения, объединяющие научные, организационные, юридические, инвестиционные, образовательные и иные задачи разработки и внедрения ИИ. Только в этом случае можно получить синергетический эффект взаимодействия различных сфер деятельности.

Системный анализ позволяет:

- Декомпозировать исследуемую задачу (упростить описание: как правило, часть проще целого).

- Выявить существенные связи. Наличие положительных обратных связей генерирует развитие, как позитивное, так и негативное, а отрицательные обратные связи стабилизируют состояние, как желаемое, так и не желаемое. Последнее затрудняет управление развитием.

- Спрогнозировать последствия внедрения ИИ на состояние рынка труда (потеря традиционных и появление новых рабочих мест), производительность и экономическую эффективность систем интеллектуального функционирования, и, главное, оценить безопасность таких систем.

Системный синтез обеспечивает:

- Интеграцию систем нового поколения в структуру имеющихся производственных связей.

- Совершенствование взаимодействия производства, научную разработку и образование в сфере ИИ.

- Поступательное развитие экономики страны и общества в целом на основе цифровой и интеллектуальной трансформации.

Проблемы внедрения цифровых и интеллектуальных технологий.

Наряду с вышеперечисленными задачами и перспективами внедрения цифровых и интеллектуальных технологий (ЦИТ) эти процессы несут и серьезные проблемы развития общества. Некоторые из них проанализированы ниже.

Деформация общественного сознания.

До недавнего времени психологическая наука оперировала четким набором видов и типов мышления человека [1]. Вот лишь некоторые из них: наглядно-действенное, конкретно-предметное и абстрактно-логическое мышление; творческое и репродуктивное мышление; аналитическое мышление и интуитивное мышление; алгоритмическое мышление; критическое мышление и т. д. В любом из этих

случаев название типа мышления подчеркивает самость, индивидуальность, творческую позицию субъекта. По сути, это разные проекции сознания человека разумного. Он способен проанализировать объект (ситуацию), сделать самостоятельные, обоснованные выводы.

Цифровая трансформация общества принесла новую категорию в этот веками отлаженный процесс – клиповое мышление [17]. Оно определяет новый «вид сознания, при котором человек воспринимает информацию через короткие форматы и яркие образы и способен быстро переключаться с одной информации на другую из-за поверхностного погружения в её суть».

Клиповое мышление – результат ускорения цифрового развития общества, не соответствующего скорости физиологической адаптации человека к новым реалиям. Мозг человека не успевает за этим «прогрессом». Он воспринимает информацию зрительно (не успевая задействовать иные каналы приема и обработки информации), фрагментарно и малыми объемами. То есть, его сознание рассеяно, имеет минимальную концентрацию внимания. Человек не успевает строить логические связи, воспринимать большие объёмы информации. Клиповое мышление ограничивает людей короткими текстовыми новостями, зрительными образами в интернете, различных презентациях, а творения Толстого и Достоевского прочитать без усилий они уже не могут.

Клиповое мышление, таким образом, завершает, к сожалению, развитие *Homo sapiens sapiens* (человека разумного). Он теряет разумность своего поведения, легко управляем специально настроенными социальными сетями. В таком сообществе людей формируется отрицательный синергетический эффект их взаимодействия. Интегральный интеллект сообщества оказывается ниже интеллекта отдельного индивида. Это интеллект легко управляемой толпы.

Цифровое рабство.

С развитием систем ИИ снижается творческая составляющая индивида, а вместе с ней и его интерес к работе. Теперь он чаще «диспетчер» системы, а не задатчик цели и решатель проблем. Парадоксально, но человек и робот на рабочих местах в системах с ЦИТ меняются местами.

Кроме того, скорость развития ЦИТ, которая определяется лидерами производства и общества, оказывается выше физиологических возможностей среднестатистического гражданина. Возникает постоянная, изнуряющая «гонка за лидером», и, как следствие, развиваются стресс, физиологическая и духовная деградация личности. Качество жизни и человека, и общества снижается.

Повышаются риск и размеры последствий от сбоя ЦИТ.

Из обычных локальных катастроф они превращаются в глобальные, так как потеряна обособленность объектов. Все они теперь объединены в сети. И каждый объект находится в составе сразу нескольких сетей, от каждой из которых может происходить опасность. Например, железнодорожный

вокзал включен в информационную сеть предоставления транспортных услуг; в топологическую сеть дорог, соединяющих данный объект со смежными пунктами; в сеть предоставления ресторано-гостиничных, жилищных, медицинских и иных услуг.

Снижается уровень безопасности сложных систем жизнеобеспечения (экологических, транспортных, медицинских, энергетических и т. д.).

Наряду с технико-технологическими, человеческими факторами (ведущими факторами сбоев и катастроф в настоящее время) появляются новые каналы нарушения безопасности – информационные, ведущие к кибератакам. Это – новый вызов, новые средства войны (идеологической, политической, экономической). Это война без границ, без согласованных регламентов (которые есть даже у обычных войн) и с плохо прогнозируемыми последствиями.

Пути решения проблем.

Как ни странно это будет звучать, но выход видится не в отказе, а в дальнейшем развитии ЦИТ, но под управлением других (хотя далеко не новых) принципов:

1. Разработка математического инструментария исследования и синтеза цифровых и интеллектуальных систем, использующих биоинспирированные (природоподобные) алгоритмы.

2. Создание Единого интеллектуального информационного пространства, обеспечивающего согласованность развития хозяйствующих субъектов (предприятий, отраслей, территорий). В этом пункте на новом витке своего развития возвращаемся к идеям:

- Китова А.И., пропагандировавшего создание «Единой государственной сети вычислительных центров» (ЕГСВЦ) [2], и Глушкова В.М. Последний предложил создать Общегосударственную автоматизированную систему учёта и обработки информации (ОГАС) [3]. ОГАС функционально реализует кибернетические принципы управления и структурно включает в себя вычислительные центры сбора и обработки данных со всех предприятий, во всех регионах страны. Эти центры связаны между собой и с центром управления. Проект ОГАС был принят к реализации руководством СССР, но не реализован. Эти проекты опередили свое время (конец 50-тидесятих, начало 60-тидесятих годов прошлого века) по многим параметрам: не было достаточно развитой кибернетической теории, компьютерных и программных средств реализации.

- Ст. Бира. Он представил и возглавил проект Киберсина, который президент Чили Сальвадор Альенде пытался реализовать в 1970-1973 годах. Это проект централизованного компьютерного управления плановой экономикой [4].

Цифровая, характеризуемая многократным повышением мощности компьютерных систем, созданием разнообразных цифровых платформ (ЦП), блокчейна, надж-технологий, дополненной и виртуальной реальности снимают многие ограничения на пути адекватного внедрения ЦИТ в нашу жизнь.

3. Разработка умных производств, функционирующих по образу и подобию живых организмов (также идея Ст. Бира [5]). В этой концепции наряду с информационными технологиями, обеспечивающими трансляцию естественного интеллекта машине, развиваются идеи:

- гомеостаза (гомеостаз Эшби [6]);
- синтеза машинного интеллекта (нейросети) [7];
- синтеза коллективного интеллекта (по аналогии с роевым интеллектом) [8].

4. Создания симбиоза человека и машины. Но на данном этапе развития ИИ не человека разумного сводим к машине, а машину с машинными эмоциями и темпераментом подтягиваем к образу Homo sapiens sapiens [9]. Для этого осуществляем внедрение в ЦИТ способностей машины к психологическому анализу своей деятельности (подробнее см. в последнем подразделе этой статьи).

Разработка математического инструментария исследования и синтеза цифровых и интеллектуальных систем.

1. *Регрессионный анализ.* Перспективным и наиболее распространенным методом анализа различных тенденций социально-экономического развития является регрессионный анализ (РА) [10]. Попытка реализовать его в рамках настоящего исследования показала наличие данных вида табл. 1 [18].

Таблица 1

Статистические данные, характеризующие динамику цифровизации в России: x_1 – удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг сектора ИКТ (в процентах); x_2 – удельный вес России в общем мировом числе патентных заявок на изобретения в области ИКТ (в долях).

Годы	10	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
x_1	5.4	5.1	5.7	6.4	6.6	8.0	8.0	7.6	9.4	10.8		
годы	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
x_2	0,38	0,38	0,41	0,42	0,40	0,39	0,33	0,35	0,30	0,35	0,30	0,24

Сопоставление этих данных с требованиями, предъявляемыми РА при его адекватном применении показывает:

- Объем данных невелик, они имеют пропуски, а РА требует наличие обширной статистики для получения достоверных результатов.

- Данные, очевидно, нестационарны: в период 2010–2024 годы вышло несколько Указов Президента и Постановлений правительства РФ, неоднократно накладывались международные санкции. Каждый раз отношение к цифровизации менялось и эти ряды нельзя считать стационарными.

- Не выполняются или не проверяются и другие предпосылки РА: априори известный вид регрессионной зависимости, аддитивность ошибки наблюдения, ее нормальное распределение и постоянная дисперсия и др.

Таким образом, РА на данном этапе следует исключить из арсенала средств анализа цифровой трансформации РФ.

2. *Агентное моделирование.* В последнее время в связи с развитием искусственного интеллекта в со-

циально-экономической сфере взоры ученых обращаются к агентному моделированию (АМ) [11]. АМ – это метод имитационного моделирования, при котором поведение сложной много агентной системы в целом исследуется на основе поведения ее отдельных децентрализованных агентов.

Агент в АМ, имеющий собственные цели, ресурсы, предпочтения, возможности выстраивания собственного поведения, моделируется конечным автоматом, а группы агентов – клеточными автоматами. Агенты учитывают как свои интересы, так и поведение других агентов. Формируются цепочки детерминированных и случайных связей и отношений, которые и определяют поведение всей системы. Меняя условия – среду погружения агентов, на основе этой имитационной модели можно предсказать общие тенденции развития социально-экономической системы (эволюцию всей системы).

АМ уже используется для решения множества коммерческих и технологических проблем: оптимизация сетей (например, логистических); моделирование потребительского поведения; организация распределенных вычислений; менеджмент трудовых ресурсов; управление транспортными процессами [11, 12]; управление инвестиционными портфелями.

Однако, применение АМ для предсказания тенденций развития цифровой и интеллектуальной трансформации общества затруднительно. Этому есть ряд субъективных и объективных причин:

- В настоящее время в общем доступе отсутствуют универсальные инструментальные средства АМ. Такие как, например, для регрессионного анализа.

- Существующие программные средства АМ требуют высокой степени однородности агентов. Например, в [12] агентами являются собственники вагонов. Это юридические лица, различающиеся только объемом, принадлежащего им парка вагонов. В нашем же случае агентами являются физические и юридические лица, предприятия и учреждения различной природы и предназначения, цифровые платформы, социально-экономические системы мезо уровня (территории и отрасли) и макроуровня – государства.

Синтез такой системы АМ – предмет исследования, как минимум НИИ, обладающего необходимым статусом (для получения необходимой информации и данных), высоко квалифицированными кадрами в различных сферах науки (математики, вычислительной техники, информатики, экономики и пр.), материальными и техническими ресурсами.

В настоящем исследовании мы можем лишь констатировать важность и перспективность такой работы. Определить ее место и роль в ряду иных подходов и инструментов исследования.

3. *Системная динамика (СД).* «Системная динамика — направление в изучении сложных систем, исследующее их поведение во времени и в зависимости от структуры элементов системы и взаимодействия между ними. В том числе: причинно-следственных связей, петель обратных связей, задержек реакции, влияния среды и других. Особое внимание

уделяется компьютерному моделированию таких систем» [13]. Приведенное смысловое определение СД определяет условия ее применения, математический инструментарий и сферы исследования: причинно-следственное моделирование с помощью дифференциальных уравнений, исследование динамики и устойчивости социально-экономических систем [14]. В цитируемой литературе эта модель и ее развитие используется для оценки развития изымаемых из оборота ресурсов (в частности динамика популяции рыбы при ее отлове). Аналогично, в такой постановке могут рассматриваться модели восстановления и других ресурсов (леса, диких животных, почвы, ...).

В исследовании [15] обозначена роль интеллектуальных ресурсов в развитии региональной цифровой экономики. Сформулирована модель развития интеллектуальных ресурсов региона (ИРР), основанная на «мягких» моделях роста [14]. Исследованы варианты развития ИРР при различных параметрах модели. Выделены режимы устойчивого и неустойчивого равновесия. На основе исследования математических моделей роста ИРР сформулированы рекомендации по развитию интеллектуальных ресурсов региона.

То есть, эта модель (как и любая математическая модель) универсальна, и она может описывать и другие параметры цифровой и интеллектуальной трансформации общества (изменение числа патентов, статей, внедренных проектов и пр.).

Рассмотрим кратко сущность предлагаемой модели развития популяций (субъектов цифровой и интеллектуальной трансформации общества). Ее истоки в модели Мальтуса:

$$dx/dt = kx. (1)$$

которая постулирует, что скорость dx/dt роста исследуемой субстанции (у нас ИРР) пропорциональна ее объему x . Это предложение хорошо согласуется со спецификой возникновения и развития ИР. Действительно, новые ИР генерируются на основе существующих ИР, и чем большим интеллектуальным потенциалом обладает объект исследования (регион, отрасль, страна), тем интенсивнее генерируются новые ИР.

Параметр модели k характеризует специфику развития конкретного объекта: его организационно-управленческий потенциал, наличие и эффективность научно-образовательного кластера, человеческого потенциала. То есть, значение k один из показателей эффективности развития объекта. По нему можно объекты сравнивать между собой и классифицировать на классы; деградирующие (при $k < 0$), устойчивые, эффективные.

Очевидно, также, что соотношение (1) не может быть применимо для всего диапазона изменения x . Оно определяет его экспоненциальный рост. В реальных же условиях развития возникают механизмы сдерживания (например, ограничения по ресурсам). Поэтому модель (1) следует уточнить, введя вместо жесткого (постоянного) k , переменное $k(x)$, зависящее от x . Кроме того, следует учесть естественную убыль ИР (старение знаний, выбытие из активной жизни носителей ИР). Последний эффект (убыль

ИРР) учтем слагаемым $-c$ в правой части (1). То есть, предполагаем убытие ИР с постоянной скоростью c . Модель роста при этих предположениях примет вид:

$$dx/dt = k(x)x - c. (2)$$

Простейшим и логичным примером выбора k является $k(x) = a - bx$ [3]. Коэффициент k убывает по линейной зависимости от x . Это приводит к, так называемой, логистической модели (рис. 1) [15]:

$$dx/dt = (a - bx)x - c. (3)$$

В работе [14] показано, что конкретный вид функции $k(x)$ влияет только на кривизну расчетных кривых. Качественные результаты остаются неизменными. Поэтому в иллюстративных примерах примем наиболее простые коэффициенты.

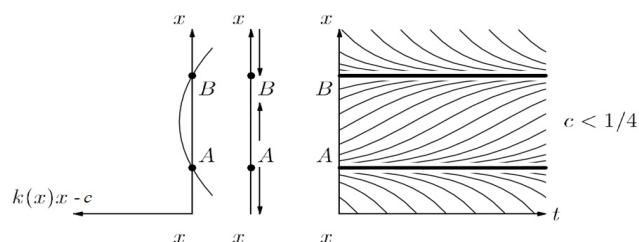


Рис. 1. – Исследование логистической модели роста ИРР, при $c < 0,25$ [14]

На рис. 1 для удобства графической иллюстрации принято $a = b = 1$. Уравнение (3) при этом принимает вид (4).

$$dx/dt = x - x^2 - c. (4)$$

Слева на рис. 1 изображен график функции $x - x^2 - c$, которая принимает положительные значения между точками A и B. Парабола $(x - x^2 - c)$ при $c < 0,25$ пересекает ось Ox в точках A и B. В центре рисунка изображено векторное поле оси x . На нем фиксируются направления всевозможных изменений состояния системы. В точках A и B скорость равна нулю: это стационарные состояния. Между A и B скорость положительна. Это означает, что на этом промежутке ИРР растет. Ниже точки B парабола отрицательна: ИРР убывает. Справа на рисунке изображены результирующие зависимости ИРР от времени при разных начальных условиях.

Модель показывает, что с течением времени в зависимости от начальных условий может:

- установиться устойчивый стационарный режим B (значение ИРР большее B уменьшается, а меньшее, чем B – увеличивается);
- установиться не устойчивый стационарный режим A (при любых отклонениях x от A это состояние покидается).

Действительно. Если начальные условия (значение ИРР в начальный момент времени) дифференциального уравнения (3) находятся на промежутке от 0 до A, то решение (3) (значения $x(t)$) стремится к 0 (см. траектории в нижней, правой части рисунка 1). Это зона деградации ИРР. Нельзя «содержать» ИРР в этой зоне.

Если начальные условия дифференциального уравнения (3) находятся на промежутке от A до B, то значения $x(t)$ стремятся к B (см. траектории в средней, правой части рисунка 1). Это зона позитивного развития ИРР.

И, наконец, если начальные условия $x > B$, то значения $x(t)$, убывая, также стремятся к B (см. траектории в верхней, правой части рисунка 1). Это зона, которая характеризует неэффективное развитие ИРР (вложения в ИРР не дают желаемого позитивного их роста).

Эти рассуждения позволяют определить свойства точек A и B . В точке A состояние неустойчивого равновесия (важно организацией и управлением развития обеспечить позитивное развитие ИРР). В точке B , напротив, устойчивое равновесие.

При увеличении значения c (потерь ИРР) точки A и B сходятся. Ситуация рис. 1 превращается в ситуацию рис. 3. И далее в рис. 2.

Рассмотрим теперь случай $c > 0,25$ (рис. 2).

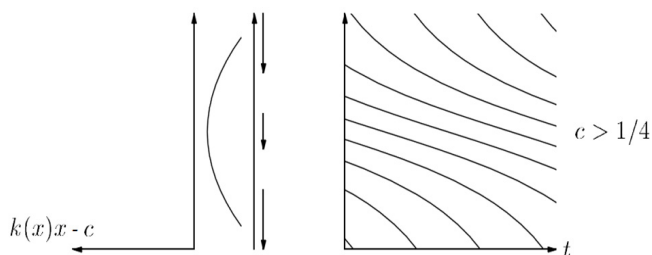


Рис. 2. – Исследование логистической модели роста ИРР, при $c > 0,25$

В этом случае парабола $(x - x^2 - c)$ находится ниже оси Ox (рис. 2). Убытие ИР катастрофическое. При любых начальных значениях ИРР они неизбежно убывают до нуля. Управлять процессом развития ИРР можно только снижая значение c .

Рассмотрим теперь пограничное значение $c = 0,25$ (рис. 3).

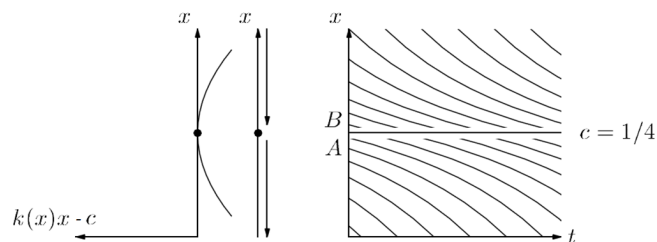


Рис. 3. – Исследование логистической модели роста ИРР, при $c = 0,25$.

Это случай неустойчивого равновесия, который в отличие от случая A на рис. 1 не имеет ветви позитивного развития.

Таким образом, исследуемая модель роста позволяет выявить способ компенсации указанного негативного эффекта. Устойчивость системы воспроизводства ИРР восстанавливается, если заменить жесткое функционирование, определяемое постоянным значением параметра ($c = \text{const}$), обратной связью. Другими словами, решение о дальнейшем развитии ИРР следует принимать в зависимости от достигнутого состояния системы. То есть формировать переменное значение c :

$$c = mx. \quad (5)$$

Здесь параметр m подлежит расчету. При условии (5) модель (4) принимает вид:

$$dx/dt = x - x^2 - mx. \quad (6)$$

Графическая иллюстрация этого случая представлена на рис. 4.

При $m < 1$ с течением времени устанавливается новое стационарное состояние B (см. рис. 4), которое также устойчиво. Небольшое случайное уменьшение по отношению к стационарному уровню $x = B$ приводит к автоматическому восстановлению стационарного уровня силами самой системы.

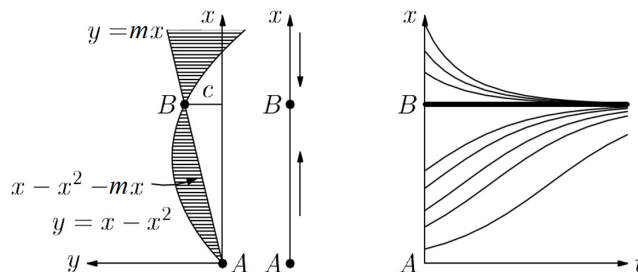


Рис. 4. – Исследование управляемого режима генерации ИРР

Чем отличается режим развития ИРР, представленный на рис. 1, от режима, описываемого рис. 4? В первом случае накладываются ограничения на скорость выбывания ИРР (не более 0,25). Иначе переходим к неблагоприятным режимам развития рис. 2 и 3. Кроме того, в этом случае мы имеем ограниченный ресурс управления – только начальное значение ИРР. Во втором случае мы можем управлять скоростью выведения ИРР из оборота. А также отсутствует режим катастрофического, неуправляемого падения ИРР (случай $x < A$). Итак, введение обратной связи стабилизирует систему, расширяет ее возможности.

Реализация обратной связи осуществляется на основе взаимодействия органов регионального управления и научно-образовательного кластера региона. Необходимо создать систему, регламентирующую функции по мониторингу ИРР и управления ими.

Возможный план действий сообщества ученых, практиков народного хозяйства, администраций государства и субъектов Федерации по решению поставленных проблем.

Важность предложений Мастер-трека ЮФУ по ИИ, состоявшегося 02.10.24 года, о координации работ сотрудников высшей школы и различных сфер народного хозяйства трудно переоценить. В своей основе они определяют роль и место Высшей школы на пути решения выше сформулированных проблем цифровой и интеллектуальной трансформации общества. Эти предложения могут иметь переломное значение для развития всей сферы ИИ в стране. Для этого считаем необходимым:

1. Разработать структуру и распределить между вузами задачи по подготовке кадров:

- цифровой и интеллектуальной трансформации производства и общества (в рамках программ высшего и среднего образования). Например: ответ-

ственность ЮФУ – подготовка юристов исследовательской сферы, ответственность МГТУ – подготовка медицинского персонала и т. д.

- высшей квалификации (для осуществления научной деятельности и осуществления преподавания в вузах).

2. Восстановить «советскую» схему переподготовки кадров вузов (раз в три-пять лет обязательная неформальная стажировка сотрудников вузов в ведущих центрах страны).

3. Переформатировать аспирантуру и докторантуру вузов в трех аспектах: оплата обучения, организация научной деятельности соискателя, его аттестация.

- В 2024 году минимальный размер стипендии для аспирантов варьируется в широких пределах (от 2500 тысячи руб. и до 6300 руб. для студентов технических специальностей) [19]. Но это катастрофически мало. Некоторые регионы вводят надбавки, повышая стипендию аспирантам в интервал от 9 000 до 13 000 рублей. Президент РФ утвердил стипендию в размере 75000 рублей. Но такие выплаты – это исключение из правил финансирования молодежной науки в стране.

Оплата труда соискателя ученой степени в вузе должна быть не ниже оплаты труда научных сотрудников в академических НИИ. Она должна обеспечивать их реальное проживание. Иначе молодые кадры в вузе не удержать. Перспектив развития вузов в сложившейся ситуации нет.

- В настоящее время тему диссертационного исследования генерируют руководитель совместно с соискателем. Эту возможность следует оставить, как способ проявить ученому творческое мышление, но необходимо сместить центр тяжести этой процедуры в сторону написания «заказных» от производства работ. Тогда автоматически решается вопрос внедрения результатов научной деятельности и путь от результатов исследований до практики резко сокращается.

- Аттестация научных кадров в РФ в настоящее время бессистемна. В регионах нет диссертационных советов, «покрывающих» все востребованные научные специальности. ЮФУ может возглавить эту работу в ЮФО.

4. Создать реальную заинтересованность в обществе (на производстве, в вузах) в подготовке интеллектуальных продуктов.

- Например, в настоящее время разработчик патента, оставаясь автором, но не держателем патента, получает в лучшем случае премию за его подготовку. А сам патент, считаясь интеллектуальной собственностью держателя, ложится на полку. Интересы его внедрять у руководителей нет. То есть, этот патент не стал интеллектуальным капиталом предприятия, а патент «задержался» на уровне интеллектуального потенциала.

- В РФ предпринято много попыток «раскачать» процесс создания интеллектуальных продуктов. Одна из них акселератор – «организация, которая предоставляет начинающим компаниям доступ к инвестициям и консультантам, предлагает наставни-

чество и практическую поддержку» [20]. Очень важная и полезная инициатива. Но она также требует доработки. Победитель первого этапа получает на развитие своей идеи один млн. рублей, а стоимость создания простого мобильного приложения варьируется от 5,5 миллионов рублей и выше [21]. То есть, победитель акселератора попадает в сложную ситуацию: появляется финансовая ответственность за полученные деньги, но нет реальных ресурсов (и денег, и знаний, и маркетинговых навыков) довести проект до логического завершения – внедрения.

5. Вовлечь в работу по созданию цифровых и интеллектуальных продуктов вузы, в качестве кураторов некоторых базовых направлений деятельности (в п. 1 говорилось о распределении между вузами образовательной деятельности, здесь о научно-производственной). Каждый сотрудник вуза имеет в нем свой функционал, за который несет финансовую, административную и иные формы ответственности. Его участие в инициативных проектах, таких как создание ЦИТ будет эпизодическим, бессистемным, неэффективным. Вуз должен включить эту работу в его функционал. Тогда возникают и ответственность, и системность, и качество. Например: МГТУ может взять на себя задачу создания ЦИТ в областях:

- здравоохранения и медицины;
- туристско-рекреационного комплекса;
- АПК (разработка соответствующих беспилотных летательных комплексов, систем дополненной и виртуальной реальности).

6. Разработка комплекса ЦП (см. комментарии ниже в специальном подразделе).

7. Выявление юридических проблем и их решение через корректировку сдерживающих нормативных документов. В качестве показательного примера рассмотрим задачу внедрения телемедицинских технологий в практику врачебной деятельности. В РФ нет единого документа, определяющего механизмы разработки и внедрения систем телемедицины (ТМ).

Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» рекомендует развивать ТМ достаточно узко: в информационных и консультационных целях.

В дополнение к Закону о «применении информационных технологий в сфере охраны здоровья» Минздрав выпустил «Рекомендации по телемедицине» [9]. Они определяют место и роль регионов при внедрении ТМ в России. В «Рекомендациях» Минздрава недостаточно четко отражены многие нюансы оказания ТМ помощи. Объективно это правильно. В регионах различные возможности (кадровые, природно-климатические, транспортные) по оказанию медицинских услуг, и единые правила будут противоречить условиям их единообразного применения. Рекомендательные позиции Минздрава позволяют регионам проявить творчество и учесть местные особенности. С потому такая позиция Минздрава может рассматриваться как гибкая,

с другой стороны – это перекладывание ответственности и уход от решения проблемы. Как следствие, темпы развития ТМ в субъектах РФ замедляются (никто не хочет брать на себя дополнительную ответственность), они развиваются разными темпами (на основании местных правовых актов), что затрудняет проведение единой политики в медицине и здравоохранении.

В Республике Адыгея, например, к сожалению, таких четких установок для врачей нет, и они отказываются применять (и участвовать в разработке) мобильных приложений. Таким образом, работа в акселераторе по созданию ЦИТ в медицине становится бессмысленной.

Руководство развитием ТМ должно иметь один центр, а формат экспериментального правового режима можно вводить из этого центра для отдельных субъектов в виде пилотных проектов.

Разработка ЦП Единого интеллектуального информационного пространства (ЕИИП) региона

В настоящее время наблюдается бум разработки различных ЦП. Данная статья не преследует цели дать их развернутую характеристику. Отметим только важные направления и специфические ЦП.

1. Информационные ЦП.

Эти ЦП предоставляют различным слоям населения информацию о доступных сервисах и услугах. Например:

- О предоставляемых администрацией муниципалитетов услуг населению.
- С использованием дополненной и виртуальной реальности можно эффектно рассказать об услугах туристско-рекреационного комплекса региона.
- Вуз на своих ЦП организует взаимодействие абитуриентов и сотрудников, участников научно-производственного кластера и т. д.

2. Образовательные ЦП.

Эти ЦП не должны отменять прямого общения учителя и обучающегося, но обязаны сократить непроизводительные затраты сил и времени такого общения (с обеих сторон). Их задача обеспечить возможность для каждого обучающегося выстраивания собственной образовательной траектории (по выбору спектра дисциплин, глубине, времени и скорости обучения). Важной особенностью таких ЦП должна быть их встроенность в ЕИИП, в котором остается цифровой след каждого специалиста о его профессиональной подготовке.

В этой, казалось бы, хорошо освоенной области ИИ может предоставить новые возможности. Например, проект Prof Jim позволяет мгновенно создавать обучающие материалы на основе уже изданных книг и других текстовых материалов. Интересант предоставляет в электронном виде сервису материал (книгу, веб-сайт или другой текстовый источник), а Prof Jim выдает красивые презентации и/или интерактивные видеоматериалы. Ожидается снижение стоимости создания образовательного контента от 3 до 15 раз, улучшение результатов обучения на 15% и увеличение вовлеченности на 30%. [22]

3. ЦП производственного типа.

Современное производство (обладающее свойствами самоорганизации) базируется на создании саморегулируемых организаций (СРО) [10] и кластеров [11]. Они с помощью теории организационного управления (в частности теории активных систем) [12] превращают их в киберфизические системы. Их производственная и бизнес-деятельность выстраивается по образу живых объектов (следующий виток теории Ст. Бира о жизнеспособной системе) [5]. В такой постановке кардинально меняются понятия корпоративной культуры и стиля управления. Традиционный субъективизм принятия ответственных решений уступает место сформированному коллективному интеллекту.

4. Исследовательские ЦП.

Эти ЦА предполагают разработку инновационных продуктов. На основе принципов краудфандинга и краудсорсинга. В первом случае финансирование проектов осуществляется через взносы участников, а во втором для исполнения проектов привлекается широкий круг лиц, желающих проявить свои творческие способности. Примером первого является эндаумент-фонд вуза в редакции [13]. Примером второго – вышеупомянутый акселератор.

Например, в акселераторе МГТУ создаются в различных сферах медицины (сахарный диабет беременных, ишемическая болезнь сердца, мочекаменная болезнь) совершенно одинаковые по логике создания и функционирования мобильные приложения. Их разработку можно унифицировать с помощью новинки от ИИ, сущность которой состоит в следующем. Проект Arcade позволяет пользователям создавать собственные продукты [14]. На Arcade достаточно набрать всего несколько слов или загрузить изображение. Появляется фото, цена, описание используемых материалов и размеры — все это создается с помощью технологий ИИ от Arcade. Эти продукты могут быть немедленно куплены и переведены в физическую форму ремесленниками или крупными брендами на глобальной торговой площадке Arcade, или просто использованы как новая форма социального контента, ориентированного на дизайн.

5. ЦП анализа последствий развития ЦИТ.

Например, внедрение цифровых и интеллектуальных технологий требует:

- понимания реакции работников – примут они эти новшества или нет;
- оценить возможные последствия такой разработки и ее внедрения.

Для решения этих и подобных задач эмоции и темперамент реальных субъектов моделируются их цифровыми двойниками (ЦД). Например, фанаты на стадионе, предприниматели в СРО или кластерах, сотрудники некоторого отдела предприятия и т. д. В исследовании [15], в частности, моделировались пожарные, выполняющие сложное задание. От их поддержки, эмоциональной устойчивости, темперамента зависит успех выполнения жизненно важной задачи.

Далее ЦП использовалась для имитации поведения ЦД с заданными свойствами в различных стрессовых ситуациях. Это позволяет в лабораторных

условиях спрогнозировать поведение реальных субъектов в аналогичных ситуациях

Выводы.

1. Проанализированы результаты и цифровой и интеллектуальной трансформации общества и обоснована необходимость ускорения и повышения качества этого процесса.

2. Сформулированы проблемы внедрения цифровых и интеллектуальных технологий – перспективные направления исследований.

3. Решение проблем видится в следующем:

- создание адекватного математического инструментария для моделирования развития цифровой и интеллектуальной трансформации.

- создание Единого интеллектуального информационного пространства, обеспечивающего согласованность развития хозяйствующих субъектов (предприятий, отраслей, территорий);

- разработка умных производств, функционирующих по образу и подобию живых организмов;

- создание симбиоза человека и машины, согласованного на уровне психоэмоционального «общения».

4. Определены возможности и ограничения применения современных методов (регрессионного анализа, агентного моделирования, системной динамики) для исследования процессов цифровой и интеллектуальной трансформации.

5. С помощью «мягкой» модели Арнольда В.И. оценена устойчивость развития интеллектуальных ресурсов региона.

6. Предложен план согласованных действий сообществом ученых, практиков народного хозяйства, администраций государства и субъектов Федерации по решению поставленных проблем.

7. Проанализирован спектр ЦП Единого интеллектуального информационного пространства региона: информационные, обучающие, производственные, исследовательские, специализированные ЦП анализа последствий развития ЦИТ.

Литература

1. Белоусова, А. К. Стиль мышления: учебное пособие / А. К. Белоусова, В. И. Пищик. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011. – 168 с. – 978-5-9275-0833-4.

2. Берг А. И., Китов А. И., Ляпунов А. А. О возможностях автоматизации управления народным хозяйством // Проблемы кибернетики. Выпуск 6. М.: Физматгиз, 1961. С. 83–100.

3. Глушков В. М., Валах В. Я. Что такое ОГАС? — «Библиотечка „Квант“». Выпуск 010, Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1981 г.

4. Отоцкий Л. Стаффорд Бир & Киберсин-2006 // Компьютерра: журнал. — Москва, 20-04-2006. — № 15.

5. Бир Ст. Мозг фирмы. Пер. с англ. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ». — 2009. — 416 с.

6. Черняк В.З. История и философия техники: пособие для аспирантов, М., «Кнорус», 2006 г., с. 440.

7. Петрунин Ю. Ю., Рязанов М. А., Савельев А. В. Философия искусственного интеллекта в концепциях нейронаук. (Научная монография). — М.: МАКС Пресс, 2010. — ISBN 978-5-317-03251-7.

8. Ngoc Thanh Nguyen. Transactions on Computational Collective Intelligence III (англ.). — Springer[англ.], 2011. — Р. 63. — ISBN 978-3-642-19967-7.

9. Минздрав выпустил рекомендации «по телемедицине». Насколько они выполнимы? // https://www.cnews.ru/articles/2021-05-12_minzdrav_vypustil_rekomendatsii_po.

10. Кацко И.А., Горелова Г.В., Сенникова А.Е., Куижева С.К. [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024 — 176 с.: ил. — Текст: непосредственный. Учебное пособие для вузов/ Эконометрика (продвинутый уровень).

11. Sun, Ron, Cognition and Multi-Agent Interaction: From Cognitive Modeling to Social Simulation. Cambridge University Press, 2006. <http://www.cambridge.org/uk/catalogue/catalogue.asp?isbn=0521839645>.

12. Создание самоорганизующихся систем управления в условиях мультиагентного взаимодействия

13. Акопов А.С., Хачатрян Н.К. СИСТЕМНАЯ ДИНАМИКА. — МОСКВА: ЦЭМИ РАН, 2014. — С. 5. — 70 с. Архивировано 31 марта 2023 года.

14. Арнольд В.И. «Жесткие» и «мягкие» математические модели. — М.: МЦНМО, 2004. — 32 с.: ил.

15. Куижева С.К., Гашева З.Д., Лябах Н.Н. Моделирование динамики развития интеллектуальных ресурсов региона. - Новые технологии. — 2018. — Вып. 4. — С. 142-147.

16. Информационно-аналитическая справка «Сравнительный анализ основных показателей развития технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации и ведущих странах по результатам 2022-2023 гг.», НЦРИИ // https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/2023_informacionno-analiticheskaya_spravka_sravnitelnyy_analiz_osnovnyh_pokazateley_razvitiya_tehnologiy_iskusstvennogo_intellekta_v_rossiyskoy_federacii_i_veduschih_stranah_po_rezulytatam_2022-2023_gg_ncrii/.

17. Клиповое мышление — что это такое и как от него избавиться // <https://skillbox.ru/media/growth/clip-thinking/>

18. Индикаторы цифровой экономики 2024. Статистический сборник, ВШЭ // https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2024_indikatory_cifrovoy_ekonomiki_2024_statisticheskii_sbornik_vshe/?ysclid=m7t7lsupxz555598406

19. Стипендия в аспирантуре в 2024 году в России // Источник: <https://lgoty-vsem.ru/posobie/stipendiya-v-aspiranture.html>.

20/ Что такое акселератор // <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/638736a99a79478ad344edd2?from=copy>

21. Стоимость разработки мобильного приложения // <https://inostudio.com/blog/articles-develop/stoimost-razrabotki-mobilnogo-prilozheniya/>.

22. Черняк А. Тренды недели: книги в курсы, мысли в вещи и еще 10 новых идей // <https://mail.rambler.ru/folder/INBOX/48461/>.

A systematic analysis of the problems and prospects of introducing digital and intelligent technologies in Russia: challenges and solutions
Borovskaya M.A., Kuizheva S.K., Lyabakh N.N.

Moscow State Technical University

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

From the perspective of the methodology of system analysis and synthesis, the place and role of the Russian Federation in the global development of digital and intelligent technologies are considered. It shows the need to catalyze these processes to ensure the competitiveness and sovereignty of the country. The author reveals the meaning of new threats to the introduction of digital and intelligent technologies: the deformation of public consciousness, digital slavery, an increase in the risk and magnitude of consequences from failures in digital and intelligent systems, a decrease in the level of cybersecurity of complex life support systems. The possibilities and limitations of using modern methods (regression analysis, agent-based modeling, system dynamics) to study the processes of digital and intellectual transformation of society are identified.

Keywords: digital and intelligent technologies, sustainability of development, digital slavery, Unified intellectual information space, digital platforms, nature-like technologies for synthesizing artificial intelligence systems, modeling emotions and temperament of digital counterparts (artificial intelligence carriers).

References

1. Belousova, A. K. Thinking style: a tutorial / A. K. Belousova, V. I. Pishchik. - Electronic text data. - Rostov-on-Don: Southern Federal University, 2011. - 168 p. - 978-5-9275-0833-4.
2. Berg A. I., Kitov A. I., Lyapunov A. A. On the possibilities of automation of national economy management // Problems of cybernetics. Issue 6. Moscow: Fizmatgiz, 1961. Pp. 83-100.
3. Glushkov V. M., Valakh V. Ya. What is OGAS? - "Quantum Library". Issue 010, Science, Main Editorial Board of Physics and Mathematics Literature, 1981
4. Ototsky L. Stafford Beer & Cybersin-2006 // Computerra: magazine. - Moscow, 20-04-2006. - No. 15.
5. Beer St. The Brain of the Firm. Translated from English. Moscow: Book House "LIBROKOM". - 2009. - 416 p.
6. Chernyak V.Z. History and Philosophy of Technology: a manual for graduate students, Moscow, "Knorus", 2006, p. 440.
7. Petrunin Yu. Yu., Ryazanov M.A., Savelyev A.V. Philosophy of Artificial Intelligence in the Concepts of Neuroscience. (Scientific monograph). — M.: MAX Press, 2010. — ISBN 978-5-317-03251-7.
8. Ngoc Thanh Nguyen. Transactions on Computational Collective Intelligence III (English). — Springer[English], 2011. — P. 63. — ISBN 978-3-642-19967-7.
9. The Ministry of Health has issued recommendations "on telemedicine". How feasible are they? // https://www.cnews.ru/articles/2021-05-12_minzdrav_vypustil_rekomendatsii_po.
10. Katsko I.A., Gorelova G.V., Sennikova A.E., Kuizheva S.K. [et al.]. - 2nd ed., reprinted. - Saint Petersburg: Lan, 2024 - 176 p.: ill. - Text: direct. Textbook for universities / Econometrics (advanced level).
11. Sun, Ron, Cognition and Multi-Agent Interaction: From Cognitive Modeling to Social Simulation. Cambridge University Press, 2006. <http://www.cambridge.org/uk/catalogue/catalogue.asp?isbn=0521839645>.
12. Creation of self-organizing control systems in the context of multi-agent interaction
13. Akopov A.S., Khachatryan N.K. SYSTEM DYNAMICS. - MOSCOW: CEMI RAS, 2014. - P. 5. - 70 p. Archived March 31, 2023.
14. Arnold V.I. "Hard" and "soft" mathematical models. - M.: MCNO, 2004. - 32 p.: ill.
15. Kuizheva S.K., Gasheva Z.D., Lyabakh N.N. Modeling the dynamics of development of intellectual resources of the region. - New technologies. - 2018. - Issue. 4. - P. 142-147.
16. Information and analytical report "Comparative analysis of the main indicators of the development of artificial intelligence technologies in the Russian Federation and leading countries based on the results of 2022-2023", NCRII // https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/2023_informacionno-analiticheskaya_spravka_sravnitelnyy_analiz_osnovnyh_pokazateley_ra_zvitiya_tehnologiy_iskusstvennogo_intellekta_v_rossiyskoy_federacii_i_v_eduschih_stranah_po_rezulytatam_2022-2023_gg_ncrii/.
17. Clip thinking - what is it and how to get rid of it // <https://skillbox.ru/media/growth/clip-thinking/>
18. Digital economy indicators 2024. Statistical collection, HSE // https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2024_indikatory_cifrovoy_ekonomiki_2024_statisticheskiy_sbornik_vshe/?ysclid=m7t7lsupxz555598406
19. Postgraduate scholarship in 2024 in Russia // Source: <https://lgoty-vsem.ru/posobie/stipendiya-v-aspiranture.html>.
- 20/ What is an accelerator // <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/638736a99a79478ad344edd2?from=copy>
21. Cost of developing a mobile application // <https://inostudio.com/blog/articles-develop/toimost-razrabotki-mobilnogo-prilozheniya/>.
22. Chernyak A. Trends of the week: books into courses, thoughts into things and 10 more new ideas // <https://mail.rambler.ru/folder/INBOX/48461/>.

Перспективы российского бизнеса в условиях международного давления: институциональные механизмы роста и исторические основания развития

Гоненко Даниил Владимирович

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов общественного сектора Факультета государственного управления экономикой Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Геворгян Лилит Сааковна

аспирант, ассистент кафедры государственного и муниципального управления факультета государственного и муниципального управления Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

В статье рассматриваются институциональные механизмы, обеспечивающие рост и устойчивость среднего бизнеса в условиях международного давления. Обосновывается необходимость перехода от субсидий к инвестиционным формам поддержки, формирования цепочек создания стоимости и повышения производительности труда. Особое внимание уделяется историко-культурным основаниям предпринимательства в России и рискам, связанным с возможной либерализацией внешнеэкономической среды. Научная новизна заключается в раскрытии механизмов институционального отбора и роли предпринимательства как агента адаптации и развития. В работе использованы идеи Й. Шумпетера, Т. Пикетти, Д. Норта, В.М. Полтеровича, С.Ю. Глазьева, В.В. Ивантера.

Ключевые слова: институциональные изменения; средний бизнес; санкции; инвестиционная политика; производительность труда; конкуренция; историческая традиция предпринимательства; цепочки создания стоимости; цифровые инструменты.

Введение

Современная экономическая система России функционирует в условиях внешнего давления, санкционной изоляции и ограниченного доступа к иностранным рынкам, капиталам и технологиям. В этих обстоятельствах становится очевидной необходимость переориентации на развитие внутреннего экономического потенциала, где ключевым элементом выступает реальный сектор экономики и его предпринимательская основа — в первую очередь, средний бизнес.

Как подчёркивают такие исследователи, как Т. Пикетти и Й. Шумпетер, устойчивый экономический рост невозможен без повышения производительности труда и инвестиционной активности в сфере производства и технологий, а не только в финансовых или экспортно-сырьевых отраслях. В России, где предпринимательская инициатива часто сталкивается с институциональными барьерами — от административных ограничений до неэффективного налогового регулирования — вопрос создания среды для роста бизнеса приобретает не просто экономическую, но и стратегическую значимость.

Исторически Россия демонстрировала уникальную модель экономического и социального взаимодействия, где забота о нуждающихся, развитие благотворительных форм и делового патриотизма была частью культурного кода. От князя Владимира, впервые учредившего системы социальной поддержки и помощи страждущим, через деятельность Владимира Мономаха, старообрядческого купечества XVIII–XIX веков, до плановых механизмов кооперации и индустриализации в СССР — российская традиция предпринимательства всегда сочетала хозяйственную рациональность и социальную ответственность.

В условиях международных ограничений и потенциальной турбулентности мировой экономики формируется новая модель развития, в которой не просто важно поддерживать бизнес, а необходимо создать институциональные условия, при которых он будет способен к росту и конкуренции — даже после возможного снятия санкционного режима. Иначе внутренний бизнес рискует быть вытесненным иностранными игроками, как это уже происходило в 1990-е годы.

Настоящая статья направлена на осмысление институциональных механизмов и историко-культурных оснований, которые должны лечь в основу стратегии поддержки реального сектора экономики, в первую очередь — сегмента среднего бизнеса, способного обеспечивать технологическую независимость, создавать цепочки добавленной стоимости

и формировать устойчивую занятость. Особое внимание уделяется условиям роста — от малого к среднему, от среднего к крупному — как долгосрочной модели развития.

Историко-культурные основания предпринимательства в России

Развитие предпринимательских институтов в России имеет глубокие историко-культурные корни, нередко игнорируемые в экономической науке. Между тем именно культурный и этический контекст играет важнейшую роль в формировании институциональной среды, как подчёркивали М. Вебер и Д. Норт, связывая устойчивость экономических структур с укоренёнными нормами поведения, коллективной памяти и системой социальных ожиданий.

Одним из первых этапов формирования предпринимательского начала в русской традиции можно считать деятельность князя Владимира Святославича, крестителя Руси, в правление которого были учреждены первые системы благотворительности и социальной поддержки. Как свидетельствуют летописные источники, он не только строил церкви и школы, но и организовал содержание домов для больных, питания для нуждающихся, а также поощрял справедливую торговлю и труд. Это заложило архетипическую связку между властью, предпринимательством и заботой о слабом.

Его преемник, Владимир Мономах, продолжил этот путь, призывая князей и купцов к совести и ответственности. В своём «Поучении детям» он писал: «Не забывайте нищих, кормите и бедных, и путников, и пришельцев» — что в условиях феодальной раздробленности имело институциональное значение: социальная стабильность обеспечивалась не столько законом, сколько личной этикой власти и торгового сословия.

В XVIII–XIX веках особую роль в формировании предпринимательской культуры сыграло купечество — особенно старообрядческое, о чём писал Павел Мельников-Печерский. Старообрядцы создавали устойчивые торгово-промышленные династии, основывая свою деятельность на трудовой этике, честности, непрерывности традиций и благотворительности. Как подчёркивает С.Ю. Глазьев, именно эта форма «народного капитализма» обеспечила России период бурного роста во второй половине XIX века и могла бы стать основой устойчивой модели развития, если бы не политические потрясения начала XX века.

Наконец, советская модель предпринимательской мобилизации через кооперативы, артели, НИИ, оборонные предприятия и систему распределения труда, несмотря на идеологическое отрицание частной собственности, содержала важные элементы институциональной инженерии. Она создавала жёсткие, но эффективные каналы реализации экономической функции через план, норму, участие и общественный долг. Многие принципы советского промышленного планирования сегодня востребованы в цифровом управлении и программно-целевом бюджетировании.

Таким образом, предпринимательская традиция в России — это не заимствованный институт, а органическая часть национальной истории, обладающая как институциональными, так и ценностными основаниями. Это позволяет утверждать: для развития реального сектора и поддержки бизнеса необходимо не только техническое улучшение условий, но и опора на собственную институциональную идентичность, соединяющую экономическую эффективность с социальной ответственностью.

От малого к среднему: институциональные барьеры и условия органического роста бизнеса

Одной из ключевых проблем развития российского бизнеса в XXI веке остаётся институциональная сегментация предпринимательской среды, при которой микро- и малые предприятия существуют обособленно от среднего и крупного бизнеса. При этом именно средний бизнес, по признанию как российских, так и международных исследователей (North, Williamson, Полтерович, Аузан), обладает наибольшим потенциалом для реализации цепочек создания стоимости, повышения производительности труда и снижения зависимости от импорта.

Как подчёркивается в докладах Высшей школы экономики, доля среднего бизнеса в ВВП России составляет менее 5%, тогда как в странах ОЭСР она достигает 25–35%, что свидетельствует о системном характере институциональных барьеров в РФ.

Эти барьеры включают:

— Потерю льгот при переходе от малого к среднему (в частности — упрощённый налоговый режим, субсидии, проверочные каникулы);

— Повышенные транзакционные издержки: отчётность, контроль, сертификация, участие в госзакупках;

— Низкий уровень доверия к институтам, о чём пишут Я. Алган и Шлейфер — даже при формальной поддержке, бизнес не уверен в стабильности условий;

— Боязнь потери контроля, как следствие нежелания привлекать инвестиции или выходить за рамки семейного управления.

Это создает эффект «ловушки среднего бизнеса» — аналог «ловушки среднего дохода» (middle-income trap), описанной Гиллом и Карасом в отношении стран Юго-Восточной Азии. Суть этой ловушки в том, что предприятия, перешагнувшие порог малого бизнеса, не получают стимулов для дальнейшего роста, но теряют прежние преференции, вследствие чего замедляют развитие, дробятся или уходят в тень.

Как отмечал В.М. Полтерович, устойчивое экономическое развитие требует построения линейки институтов, которые позволяют субъектам экономики органично переходить от одной стадии зрелости к другой — без разрушения структуры, без потери стимулов и с институциональной поддержкой на каждом этапе.

В условиях санкционного давления и дефицита внешних инвестиций особенно важно формирование внутренней институциональной среды, при которой:

- малый бизнес не боится расти;
- средний бизнес получает доступ к инфраструктуре, заказам, финансам;
- крупный бизнес интегрирует средний в цепочки поставок.

Такая логика предполагает создание «институционального лифта», аналогичного системе НИОКР и венчурного отбора в технологических экономиках (США, Израиль, Корея). Таким образом, формирование устойчивых институтов роста требует системного набора мер. Ниже представлены ключевые институциональные механизмы, обеспечивающие органический переход от малого к среднему бизнесу и его дальнейшее развитие.

Таблица 1.
Институциональные механизмы поддержки среднего бизнеса

Институциональный механизм	Функция в системе развития
Институциональный лифт (от микро к среднему)	Обеспечивает рост предприятий без потери стимулов
Возвратная бюджетная поддержка	Связывает господдержку с результатами (налоги, занятость)
Интеграция в цепочки создания стоимости (ЦСЦ)	Обеспечивает устойчивость и мультипликативный эффект
Цифровые механизмы отбора и контроля	Повышает прозрачность, снижает транзакционные издержки
Система институционального отбора по результативности	Фокусирует поддержку на эффективных и конкурентных бизнесах

Однако, реализация данного механизма требует:

- программы трансформации статуса предприятий (с сопровождением, обучением, снижением рисков);
- гибкой налоговой системы, предусматривающей поэтапное наращивание нагрузки;
- цифровой инфраструктуры, обеспечивающей прозрачность и автоматизацию процессов роста;
- мотивационных механизмов возврата в формальную экономику, если рост замедляется.

Таким образом, органический переход от малого к среднему бизнесу — это не только экономическая задача, но и институциональная стратегия развития страны, особенно в условиях ограниченного доступа к внешним источникам роста.

Цепочки создания стоимости, технологии и рост производительности: институциональное измерение

Развитие экономики XXI века невозможно без формирования устойчивых, многоуровневых цепочек создания стоимости (ЦСЦ), охватывающих весь цикл — от разработки идеи и технологий до конечной реализации продукта. Именно через такие цепочки обеспечивается системный рост производительности труда, диверсификация экспорта, импортнезависимость и вовлечение малого и среднего бизнеса в реальный сектор.

Как подчёркивает Д. Тис (D. Teece), в современном мире не сам факт наличия продукции определяет успех, а способность выстраивать интегрированные бизнес-модели, в которых знания, технологии, управление и маркетинг действуют синхронно. Это особенно важно для экономики, находящейся под внешним давлением, — такой, как российская.

Средний бизнес способен играть ключевую роль в формировании ЦСЦ, особенно:

- в сфере технологических и производственных решений (R&D, инжиниринг, машиностроение);
- в создании промежуточной продукции;
- в региональных и отраслевых альянсах (кластерные инициативы, субконтракция с крупными корпорациями).

Однако в России наблюдается разрыв между развитием отдельных технологических решений и их масштабным внедрением. Как подчёркивал академик С.Ю. Глазьев, страна располагает огромным интеллектуальным и научным потенциалом, но испытывает дефицит механизмов его институционализации в экономику, особенно в части воспроизводства современных технологических укладов.

Так, по данным Росстата, в ИТ-секторе доля предприятий, занимающихся НИОКР, составляет более 30%, однако уровень практического внедрения в реальный сектор — ниже 10%. Причины — не только финансовые, но и институциональные: отсутствие устойчивых каналов включения среднего бизнеса в заказы, низкая конкуренция, риск потери интеллектуальных прав, бюрократические барьеры.

Следовательно, ключевая задача институциональной политики — обеспечить включённость МСП в технологические ЦСЦ, создать механизмы масштабирования успешных решений. Это возможно через:

- создание платформ интеграции инноваций, по типу корпоративных акселераторов;
- развитие промышленных и технологических кластеров, ориентированных на экспорт и импортозамещение;
- внедрение смарт-контрактов и цифровых инструментов управления ЦСЦ;
- государственные программы приоритетного заказа для технологических МСП.

В контексте теории Т. Пикетти важно подчеркнуть: устойчивый рост невозможен без увеличения производительности труда и справедливого распределения результатов, что предполагает институциональные гарантии участия малого и среднего бизнеса в цепочках стоимости, а не их вытеснение крупным капиталом или квазигосударственными структурами.

Как подчеркивал Й. Шумпетер, технологический прогресс — это не только результат науки, но и деятельность предпринимателя как агента институционального сдвига, и государство должно создать условия, при которых предприниматель становится драйвером модернизации, а не объектом регулирования.

Таким образом, развитие ЦСЦ с участием МСП — это не просто производственный, но институциональный процесс, требующий формирования доверия, контрактной защищённости, налоговой предсказуемости и цифровой инфраструктуры взаимодействия.

Бизнес в условиях возможной либерализации: вызовы открытого рынка и институциональный отбор

На фоне продолжающегося санкционного давления и вынужденной экономической изоляции российская предпринимательская среда адаптировалась к новой реальности. Однако, по мере изменения геополитической обстановки, встает стратегический вопрос: готов ли российский бизнес — особенно в сегменте малого и среднего предпринимательства — к возможной отмене санкций и открытию доступа иностранных компаний к внутреннему рынку?

История 1990-х годов показала, что резкая либерализация и отсутствие институциональных фильтров привели к доминированию иностранных производителей в ряде отраслей, маргинализации отечественного предпринимательства и деиндустриализации. Именно поэтому в современных условиях особенно важно не просто поддерживать бизнес любыми средствами, а формировать условия институционального отбора и селекции, при которых остаются и развиваются эффективные, производственные, ориентированные на качество компании.

Как справедливо подчёркивал К. Поланьи, экономика никогда не существует вне социальной и институциональной оболочки: любая рыночная система требует рамок, регулирующих поведение акторов, особенно в периоды открытости и конкуренции. Именно поэтому институциональные преобразования должны следовать логике перехода от давления к системной поддержке и готовности бизнеса к конкуренции. Эта логика представлена на следующей схеме.



Рисунок 1. Институциональная логика поддержки МСП

В этой связи ключевыми задачами институциональной политики становятся:

— Отказ от безусловной поддержки неэффективных предприятий: субсидии и льготы должны предоставляться по результатам деятельности, а не по факту статуса;

— Создание системы оценки зрелости бизнеса: по аналогии с международными ESG-рейтинговыми системами, но адаптированными под реалии российского МСП;

— Поддержка стратегически значимых сегментов: тех, кто участвует в ЦСЦ, производит технологическую продукцию, инвестирует в НИОКР и создаёт рабочие места;

— Подготовка к конкуренции через экспортную акселерацию и локализацию производства — с возможностью выхода на рынок стран ЕАЭС, БРИКС, Азии и Ближнего Востока.

Как отмечает А. Шаститко, ключевым параметром устойчивого институционального порядка становится механизм отбора правил и агентов, а не только их формальное закрепление. Иными словами, задача государства — не защищать всех, а формировать контур ответственности и эффективности, в котором выживают те, кто способен работать по правилам.

С экономической точки зрения, это соответствует шumpетерианской модели «созидательного разрушения», где инновационные и устойчивые фирмы вытесняют неэффективных. Но чтобы этот процесс не стал хаотичным, необходимо, как подчёркивает В.В. Ивантер, наличие предсказуемых институтов, социальной ответственности и экономического патриотизма — иначе конкурентная борьба превращается в захват ресурсов.

Таким образом, вопрос не в том, нужно ли поддерживать бизнес, а в том, какой именно бизнес поддерживать. Не тот, кто работает «в замещении ушедших», а тот, кто готов к международной конкуренции, инвестирует в развитие и способен стать точкой роста экономики в открытой системе координат.

Заключение

Современные вызовы, связанные с международным давлением, санкционной изоляцией и необходимостью технологической переориентации, требуют от российской экономики не просто адаптации, а глубокой институциональной трансформации, ориентированной на развитие реального сектора и устойчивого предпринимательства. В центре этой трансформации неизбежно оказывается средний бизнес, как звено, способное обеспечить рост производительности труда, включённость в цепочки создания стоимости и генерацию добавленной стоимости на национальном уровне.

Как показывают и исторические традиции (начиная с князя Владимира, старообрядческого купечества и советской плановой системы), и современные теоретические подходы (Норт, Полтерович, Пикетти, Шумпетер), предпринимательство — это не только экономическая активность, но и институт, включённый в более широкие рамки культуры, политики и общественного доверия. Поэтому его поддержка требует не столько финансовых вливаний, сколько создания условий институционального роста и отбора.

Развитие цепочек создания стоимости, внедрение технологий, цифровизация контрактов, партнёрство с государством, ориентация на результативность — всё это возможно только в том случае, если государственная политика будет нацелена на:

— переход от субсидий к инвестиционной поддержке;

— отбор эффективных предпринимательских моделей;

— создание институциональных лифтов для органического роста от микро- до крупного бизнеса;

— долгосрочную защиту интересов национального производителя, не за счёт административных барьеров, а за счёт инвестиционной и управленческой зрелости.

Особую значимость эти меры приобретают в перспективе возможной либерализации внешнеэкономической среды. Как справедливо замечает С.Ю. Глазьев, «настоящее суверенитет — это не замкнутость, а способность сохранять устойчивость при открытости». Поэтому уже сегодня необходимо строить такую модель российского бизнеса, которая будет конкурентоспособной, даже если санкции будут сняты и в страну вернётся иностранный капитал.

Поддерживать нужно не всех, а тех, кто работает на развитие страны. А институты — правовые, финансовые, цифровые, культурные — должны действовать как фильтры отбора, а не как барьеры. Только в этом случае бизнес станет не просто адаптивным, а прогрессивным и стратегически значимым субъектом новой российской экономики.

Литература

1. Веблен Т. Теория праздного класса. — СПб.: Владимир Даль, 2021. — 416 с.

2. Данилевский Н. Я. Россия и Европа: взгляд на культурные и политические отношения славянского мира к германо-романскому. — М.: Эксмо, 2021. — 832 с.

3. Иванова, Е. С. Зеленое финансирование в основе развития глобальной экономики / Е. С. Иванова // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. — 2023. — № S1. — С. 212-219. — DOI 10.47576/2411-9520_2023_S1_212. — EDN ACEJZY.

4. Ивантер В. В. О модернизации экономики России // Вопросы экономики. — 2011. — № 2. — С. 5–19.

5. Некипелов А. Д., Ивантер В. В., Глазьев С. Ю. (ред.) (2013). Россия на пути к современной динамичной и эффективной экономике. Аналитический доклад. Москва. [Nekipelov A., Ivanter V., Glazyev S. (eds.) (2013). Russia on the Way to a Modern, Dynamic and Efficient Economy. Analytical Report. Moscow.]

6. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. — М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. — 180 с.

7. Огнянова, Е. А. Поддержка малого и среднего предпринимательства со стороны государства как элемент экономической политики / Е. А. Огнянова, Е. И. Спицына, С. Н. Буханцева // Предпринимательство, маркетинг и логистика в цифровой экономике : материалы III Всероссийской конференции, Орёл,

31 октября 2024 года. — Орёл: Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2025. — С. 120-125. — EDN VYMCKR.

8. Пикетти Т. Капитал в XXI веке / пер. с франц. А. Дунаева ; [науч. ред. перевода А. Смирнов]. — Москва : Ад Маргинем Пресс, 2016. — 592 с. — ISBN 978-5-91103-265-6.

9. Поланьи К. Избранные работы / К. Поланьи; пер. с англ. А. В. Белянина, Д. С. Демидовой; сост. и науч. ред. Р. М. Нуреева. — Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2010. — 382 с.

10. Полтерович В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы. — М.: Экономика, 2020. — 432 с.

11. Сергеева, А. Е. Развитие перспективных космических технологий и систем как основа технологического суверенитета России / А. Е. Сергеева // Мир новой экономики. — 2025. — Т. 19, № 1. — С. 17-26. — DOI 10.26794/2220-6469-2025-19-1-17-26. — EDN BENMFW.

12. Тагирова, Э. А. Государственная поддержка малого бизнеса в условиях вызовов современной экономики / Э. А. Тагирова // Развитие финансового рынка и предпринимательских структур в современных условиях : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Волгоград, 13 декабря 2024 года. — Курск: ЗАО "Университетская книга", 2025. — С. 380-382. — EDN QWJOYK.

13. Шаститко А.В.. Новая институциональная экономическая теория / А. Е. Шаститко ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Экономический факультет. — 5-е издание, переработанное и дополненное. — Москва : МАКС Пресс, 2024. — 832 с. — Библиография: с. 780-806. — ISBN 978-5-317-07300-8.

14. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития / пер. с англ. В. С. Автономова [и др.]. — Москва : Прогресс, 1982. — 455 с.

15. Acemoglu D., Robinson J. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. — New York: Crown Business, 2012. — 529 p.

16. Commons J. R. Правовые основы капитализма. — М.: Дело, 2020. — 392 с.

17. Rodrik D. One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth. — Princeton University Press, 2007. — 272 p.

18. Teece D. Business Models, Business Strategy and Innovation // Long Range Planning. — 2010. — Vol. 43, № 2–3. — P. 172–194. — DOI: 10.1016/j.lrp.2009.07.003.

Prospects for Russian business under international pressure: institutional mechanisms of growth and historical foundations of development

Gonenko D.V., Gevorgyan L.S.

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article examines the institutional conditions necessary for the development of medium-sized businesses in Russia under the pressure of international sanctions. Emphasis is placed on the transition from subsidy-based policies to investment-oriented mechanisms of state support, the integration of enterprises into value chains, and the need to increase labor productivity. Special attention is given to the historical and cultural foundations of Russian entrepreneurship — from the social ethics of Kievan Rus' and Old Believer merchants to the industrial planning of the Soviet era. The article also addresses strategic challenges arising from potential market

liberalization and the return of foreign competitors. The authors argue that only through institutional transformation — including selective support, digital infrastructure, and investment responsibility — can Russian businesses achieve sustainable growth and global competitiveness. The analysis incorporates concepts from D. North, V. Polterovich, T. Piketty, J. Schumpeter, A. Shastitko, and S. Glazyev.

Keywords: institutional transformation; medium-sized enterprises; sanctions; value chains; investment policy; productivity; entrepreneurship; Russia; digital governance; global competition

References

1. Veblen T. The Theory of the Leisure Class. - St. Petersburg: Vladimir Dal, 2021. - 416 p.
2. Danilevsky N. Ya. Russia and Europe: A Look at the Cultural and Political Relations of the Slavic World to the Germanic-Roman World. - Moscow: Eksmo, 2021. - 832 p.
3. Ivanova, E. S. Green Financing at the Heart of Global Economic Development / E. S. Ivanova // Innovative Economy: Information, Analytics, Forecasts. - 2023. - No. S1. - P. 212-219. - DOI 10.47576/2411-9520_2023_S1_212. - EDN ACEJZY.
4. Ivanter V. V. On the Modernization of the Russian Economy // Voprosy Ekonomiki. — 2011. — No. 2. — P. 5–19.
5. Nekipelov A. D., Ivanter V. V., Glazyev S. Yu. (eds.) (2013). Russia on the Way to a Modern, Dynamic and Efficient Economy. Analytical Report. Moscow.]
6. North D. Institutions, Institutional Changes, and the Functioning of the Economy. — Moscow: Fund of the Economic Book "Nachala", 1997. — 180 p.
7. Ognyanova, E. A. State support for small and medium-sized businesses as an element of economic policy / E. A. Ognyanova, E. I. Spitsyna, S. N. Bukhantseva // Entrepreneurship, marketing and logistics in the digital economy: materials of the III All-Russian conference, Orel, October 31, 2024. - Orel: Oryol State University named after I.S. Turgenev, 2025. - Pp. 120-125. - EDN VYMCKR.
8. Piketty T. Capital in the 21st century / trans. from French by A. Dunaeva; [scientific ed. of the translation A. Smirnov]. - Moscow: Ad Marginem Press, 2016. - 592 p. - ISBN 978-5-91103-265-6.
9. Polanyi K. Selected works / K. Polanyi; trans. from English. A. V. Belyanin, D. S. Demidova; compiled and scientifically ed. R. M. Nureyev. - Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2010. - 382 p.
10. Polterovich V. M. Institutional Traps and Economic Reforms. - Moscow: Economica, 2020. - 432 p.
11. Sergeeva, A. E. Development of Advanced Space Technologies and Systems as the Basis for Russia's Technological Sovereignty / A. E. Sergeeva // The World of the New Economy. - 2025. - Vol. 19, No. 1. - Pp. 17-26. - DOI 10.26794/2220-6469-2025-19-1-17-26. - EDN BENMFW.
12. Tagirova, E. A. State support for small businesses in the context of challenges of the modern economy / E. A. Tagirova // Development of the financial market and entrepreneurial structures in modern conditions: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference, Volgograd, December 13, 2024. - Kursk: ZAO "Universitetskaya kniga", 2025. - Pp. 380-382. - EDN QWJOYK.
13. Shastitko A.V. New institutional economic theory / A. E. Shastitko; Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics. - 5th edition, revised and supplemented. - Moscow: MAKS Press, 2024. - 832 p. - Bibliography: pp. 780-806. - ISBN 978-5-317-07300-8.
14. Schumpeter J. A. Theory of Economic Development / trans. from English by V. S. Avtonomov [and others]. - Moscow: Progress, 1982. - 455 p.
15. Acemoglu D., Robinson J. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. - New York: Crown Business, 2012. - 529 p.
16. Commons J. R. Legal Foundations of Capitalism. - Moscow: Delo, 2020. - 392 p.
17. Rodrik D. One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth. - Princeton University Press, 2007. - 272 p.
18. Teece D. Business Models, Business Strategy and Innovation // Long Range Planning. - 2010. - Vol. 43, no. 2–3. — P. 172–194. — DOI: 10.1016/j.lrp.2009.07.003.

Актуальные проблемы реализации стратегии устойчивого развития в добывающей промышленности

Грибов Павел Геннадьевич

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности РАНХиГС, gribov-pg@ranepa.ru

Латыпов Айрат Ренатович

студент кафедры экономической безопасности РАНХиГС, untilertall2@gmail.com

Статья посвящена многостороннему анализу этических проблемам, связанным с добычей меди — одного из важнейших ресурсов в современной экономике и ключевого элемента горнодобывающей промышленности. В работе рассмотрены экологические, социальные и управленческие аспекты развития горнодобывающей отрасли, а также предлагаются новые меры для снижения негативного воздействия на окружающую среду и общество при сохранении экономической обоснованности и эффективности внедряемых решений. Особое внимание было уделено анализу существующих корпоративных политик и законодательных баз ряда зарубежных государств. Также, на примере компании ПАО «Норильский Никель» показаны как потенциальные достижения, так и недостатки в реализации ESG-стратегий. В работе предлагаются комплексные решения по повышению устойчивости добычи полезных ископаемых, такие как: онлайн-мониторинг состояния оборудования, реформирование бонусных систем для высшего руководства компании, а также борьба с коррупцией в рамках деятельности организации.

Ключевые слова: добыча меди, этические проблемы, ESG, экологические риски, социальная ответственность, корпоративное управление, устойчивое развитие.

Последние технологические достижения создают новые рынки для высокотехнологичных товаров и обеспечивают их постоянный рост. Объектом данного исследования является горнодобывающая промышленность, в частности, добыча меди, как один из наиболее значимых секторов в мировой экономике, связанный с высокотехнологичными рынками и имеющий серьезные этические проблемы. Предметом исследования выступают этические проблемы в медедобывающей промышленности, включая экологические, социальные и управленческие аспекты, а также существующие меры по их решению и их эффективность. Цель исследования — разработка и предложение новых корпоративных политик и мер, направленных на снижение негативного воздействия добычи меди на окружающую среду, общество и управление, с учетом этических принципов (справедливость, прозрачность, честность). Методология исследования предусматривает анализ существующих в меднодобывающей промышленности проблем, оценку эффективности существующих мер по их противодействию, сравнительный анализ законодательных баз, выработка новых решений, способных внести существенный вклад в обеспечение этической добычи меди. Научная новизна работы заключается в разработке комплексного подхода к решению этических проблем в медедобывающей промышленности, включая предложение новых мер (онлайн-мониторинг, бонусные системы, борьба с коррупцией), которые адаптированы для компаний из различных стран. Результаты проведенной работы имеют прикладную значимость, так как предлагают практически применимые меры и решения для улучшения этических стандартов в медедобывающей промышленности, что может быть ценно для руководства горнодобывающих компаний, представителей регулирующих органов, ESG-инвесторов.

Рассматриваемая тема уже частично рассматривалась отечественными и зарубежными специалистами. Так, в работе Шадреновой И.В., Зелинской Е.В., Ореховой Н.Н., Горлового О.Е., Чекушиной Т.В. «ESG-трансформации в сфере переработки технологического минерального сырья» была обоснована технология переработки минеральных ресурсов как одной из самых перспективных и отвечающих требованиям ESG-трансформации [1]. В свою очередь, в статье Рыльниковой М.В., Струкова К.И., Радченко Д.Н., Есиной Е.Н. «Цифровая трансформация — условие и основа устойчивого развития горнотехнологических систем» авторы определили основные направления работы по оценке индекса ESG для горнодобывающих компаний [2]. При этом в отдельной работе Рыльниковой М.В. «Условия и принципы

устойчивого развития горнодобывающих предприятий в период повышенных рисков и глобальных вызовов» были определены ключевые этапы перехода к новым технологическим порядкам в рамках разработки месторождений полезных ископаемых с учётом специфики горнодобывающей промышленности [3]. В статье Санниковой К.А. «Интеграция ESG-факторов в систему управления рисками российских горнодобывающих предприятий» был сформирован список наиболее важных для горнодобывающих компаний ESG-факторов, которые являются зонами риска, а также предложен алгоритм внедрения ESG-факторов в систему управления рисками российских горнодобывающих предприятий [43]. Помимо практических решений в области устойчивого развития, внимание уделялось и теоретическим вопросам. Так, в статье Перекреста Н.В. и Затепакина О.А. «Теоретические подходы к определению понятия устойчивого развития горнодобывающего предприятия» были выделены принципы и характеристики, важные для определения устойчивого развития горнодобывающего предприятия [5]. Таким образом, в российском научном сообществе видится интерес к теме устойчивого развития и ESG в применении к горнодобывающей отрасли, в ней наблюдается потенциал развития.

Следует отметить, что рассматриваемая тема в определённой степени изучалась и зарубежными авторами. Например, в работе Э. Лебре, М. Стингера, К. Свободовой, Дж. Р. Оуэна, Д. Кемпа, К. Коте, А. Аппатия-Солар и Р. К. Валенты «The social and environmental complexities of extracting energy transition metals» было выявлено, что 84% ресурсов платины и 70 % ресурсов кобальта расположены в условиях повышенного ESG-риска [6]. При этом в статье Ю. Фэя, Л. Фанга, Ж. Люо и У. Лянга «Resource dependence and enterprise ESG performance: an empirical study based on A-share listed companies» подчёркивается, что зависимость от ресурсов оказывает значительное негативное влияние на экологические и социальные показатели, а в регионах с высокой степенью ресурсной зависимости негативное воздействие на предприятия может превысить рост, обеспечиваемый добычей ресурсов [7]. В свою очередь, Э. Петаврацци, Д. Санчес-Лопес, А. Хьюджес и Дж. Стейси в своей работе «The impacts of environmental, social and governance (ESG) issues in achieving sustainable lithium supply in the Lithium Triangle» провели количественный анализ с целью приоритизации ESG-вызовов в области добычи лития и разработали перечень мер, что способны повысить уровень устойчивости отрасли [8]. Отдельного внимания заслуживает статья К. Дж. М. Лоули, М. Хэйнеса, В. Чудасамы, К. Гуденроу, Т. Иролы, А. Голева, С. Э. Чанга, Дж. Парк и Э. Лебре «Geospatial Data and Deep Learning Expose ESG Risks to Critical Raw Materials Supply: The Case of Lithium», где были объединены различные геопространственные данные для определения ключевых показателей ESG в области добычи лития [9]. Не менее важна статья М. Куэйсона, Ч. Бай, А. Махмуди, В. Ху, В. Чена и О. Оморуй «Designing a decision support tool for integrating ESG

into the natural resource extraction industry for sustainable development using the ordinal priority approach», где авторы пришли к выводу, что руководству компаний следует стремиться интегрировать ESG в отрасль добычи природных ресурсов в области устойчивых цепочек поставок, так как это имеет большой потенциал для повышения достоверности их отчетности о результатах деятельности в области устойчивого развития [10]. Таким образом, результаты зарубежных исследований подчёркивают важность внедрения практических инициатив по повышению устойчивости добычи полезных ископаемых.

В области добычи природных ресурсов металлы занимают одну из ключевых позиций. Горнодобывающая промышленность, будучи крайне важной для мировой экономики, одновременно известна многочисленными этическими противоречиями. Особое внимание привлекает медедобывающая отрасль, поскольку медь, вместе с платиной и палладием является одним из ключевых металлов, демонстрирует устойчивый рост использования и одновременно её добыча сопряжена с серьезными этическими проблемами.

Этические вызовы в медедобывающей отрасли можно систематизировать по трем основным направлениям: экологические, социальные и управленческие. Эти проблемы проявляются в различных регионах мира с разной степенью интенсивности.

В экологической сфере наиболее показательны примеры Чили и Мьянмы. В 2023 году компания Codelco произвела остановку одного из крупнейших медеплавильных заводов в регионе – Ventanas, использовавшем более шестидесяти лет сырьевую базу рудника Чукикамата. Закрытие завода стало финалом цепочки экологических и социальных потрясений, пик которых пришелся на 2022 год. Несмотря на экономические выгоды от функционирования завода, масштаб экологического ущерба значительно перевесил положительные эффекты. Эксплуатация рудника Летпадунг в Мьянме регулярно становится причиной социальных протестов в стране, такие как волнения 2012-2013 годов, кризис, вызванный обрушением породы в 2023 году.

Социальные и экологические проблемы функционирования предприятий горнодобывающей промышленности становятся объектом обсуждения во многих странах, а особенно остро – в развивающихся странах, таких как Мьянма, Демократическая Республика Конго (далее – ДРК), Замбия, Афганистан и др.

Следует отметить, что крупные международные компании предпринимают определенные шаги для решения этических проблем, однако эффективность этих мер часто остается недостаточной. CODELCO инвестировала значительные средства в экологическую безопасность, но рудник продолжает представлять серьезную угрозу окружающей среде. В Замбии после публикации отчета Human Rights Watch были проведены некоторые улучшения условий труда, но риски для здоровья и безопасности рабочих сохранились на критическом уровне.

В этой связи представляет интерес анализ политики ESG (Environmental, Social, Governance) лидеров горнодобывающей промышленности. На примере Норильского Никеля, одного из крупнейших производителей меди, можно проследить более комплексный подход к решению этических вопросов. Компания разрабатывает детальные экологические стратегии, проводит тщательный анализ воздействия новых проектов, использует независимый экологический контроль. После аварии на ТЭЦ-3, вызвавшей серьезное загрязнение окружающей среды, Норникель инвестировал около 1,7 миллиарда долларов в устранение последствий и внедрил систему мониторинга состояния фундаментов. Компания также поддерживает развитие Норильска, сохранение культуры коренных народов Севера и борется с нарушениями трудовых прав и коррупцией. Вместе с тем даже у признанного лидера ESG есть перспективные горизонты совершенствования своей политики.

Для понимания полной картины важно также проанализировать нормативно-правовую базу в странах-лидерах по добыче меди. В 2024 году в список десяти таких стран входили (в порядке убывания): Чили, ДРК, Перу, Китай, США, Индонезия, Россия, Австралия, Казахстан, Мексика.

Чили демонстрирует развитую законодательную базу, включающую общие принципы охраны окружающей среды, положения о системе оценки экологического воздействия, защиту прав работников и коренных народов, нормативные акты в области финансовой разведки. Однако действующая государственная политика Чили не способствует внедрению стандартов ESG на корпоративном уровне.

В ДРК законы определяют принципы охраны окружающей среды, устанавливают необходимость экологических исследований и разрешений, запрещают дискриминацию и принудительное выселение, криминализируют коррупцию. На практике применимость этих законов остаётся на низком уровне из-за высокого уровня коррупции. В 2024 году страна занимала 163 место из 180 по индексу восприятия коррупции.

Таким образом, ни корпоративных, ни законодательных мер в отдельности недостаточно для решения этических проблем в медедобывающей отрасли. Необходим комплексный подход, включающий решения, которые компании могут реализовать даже без дополнительной государственной поддержки:

1. **Универсальный мониторинг** – внедрение системы онлайн-мониторинга на всех объектах для своевременного выявления рисков и предотвращения аварий. Это не только повысит безопасность, но и снизит финансовые потери от простоев и ремонтов.

2. **Система бонусов за ESG** – введение материальных стимулов для руководства за внедрение этических норм, финансируемых из средств, сэкономленных благодаря ускоренному развитию ESG (например, снижение выплат по углеродному налогу).

3. **Прозрачность управления** – разработка четких требований к кандидатам в Совет директоров (далее – СД), включая обязательное прохождение ESG-курса, сдачу соответствующего экзамена и подписание этического соглашения.

4. **Защита местных жителей** – найм независимых наблюдателей из ESG-аудиторских фирм для посредничества между местными жителями и компаниями, с ежегодным отчетом перед СД.

5. **Противодействие коррупции** – назначение уполномоченных сотрудников подчиняющихся непосредственно СД головной организации, для исключительного взаимодействия с правоохранительными органами, а также инициирование создания отраслевой антикоррупционной ассоциации.

6. **Экологическая компенсация** – обязательство направлять на восстановление окружающей среды сумму, эквивалентную экологическим налогам в развитых странах, с направлением разницы между расчетной суммой и фактически уплаченными налогами на экологическую благотворительность.

7. **Единые стандарты ESG** – применение во всех регионах присутствия компании ESG-требований той страны, где находится её штаб-квартира, следование стандартам, предъявляемым к лидерам отрасли.

Таким образом, добыча меди, будучи необходимой для развития высокотехнологичных отраслей, остается связанной с этическими вызовами. Несмотря на предпринимаемые компаниями и правительствами меры, принципы устойчивости продолжают нарушаться. Предлагаемые меры требуют инвестиций, но в долгосрочной перспективе они способны окупиться финансово и существенно улучшить этический имидж компаний добывающей отрасли.

Литература

1. ESG-трансформации в сфере переработки техногенного минерального сырья / И. В. Шадрнова, Е. В. Зелинская, Н. Н. Орехова [и др.] // Горная промышленность. – 2023. – № 1. – С. 71-78. – DOI 10.30686/1609-9192-2023-1-71-78. – EDN CPRPFE.
2. Цифровая трансформация - условие и основа устойчивого развития горнотехнических систем / М. В. Рыльникова, К. И. Струков, Д. Н. Радченко, Е. Н. Есина // Горная промышленность. – 2021. – № 3. – С. 74-78. – DOI 10.30686/1609-9192-2021-3-74-78. – EDN EAGZTP.
3. Рыльникова, М. В. Условия и принципы устойчивого развития горнодобывающих предприятий в период повышенных рисков и глобальных вызовов / М. В. Рыльникова // Горная промышленность. – 2022. – № 3. – С. 69-73. – DOI 10.30686/1609-9192-2022-3-69-73. – EDN NEXTAE.
4. Санникова, К. А. Интеграция ESG-факторов в систему управления рисками российских горнодобывающих предприятий / К. А. Санникова // Modern Economy Success. – 2024. – № 2. – С. 122-141. – DOI 10.58224/2500-3747-2024-2-122-141. – EDN XDMPM.

5. Перекрест, Н. В. Теоретические подходы к определению понятия устойчивого развития горно-добывающего предприятия / Н. В. Перекрест, О. А. Затеякин // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. – 2023. – № 1(43). – С. 116-125. – DOI 10.57070/2304-4497-2023-1(43)-116-125. – EDN KOAYBR.

6. Lèbre, É., Stringer, M., Svobodova, K. et al. The social and environmental complexities of extracting energy transition metals. *Nat Commun* 11, 4823 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18661-9>

7. Fei, Yingqun & Fang, Lifeng & Luo, Zhejun & Liang, Wenjing. (2024). Resource dependence and enterprise ESG performance: an empirical study based on A-share listed companies. *Frontiers in Ecology and Evolution*. 12. 10.3389/fevo.2024.1344318.

8. Petavratzi, Evi & Sanchez-Lopez, D. & Hughes, A. & Stacey, J. & Ford, Jonathan & Butcher, A.. (2022). The impacts of environmental, social and governance (ESG) issues in achieving sustainable lithium supply in the Lithium Triangle. *Mineral Economics*. 35. 10.1007/s13563-022-00332-4.

9. Lawley, Christopher & Haynes, Marcus & Chudasama, Bijal & Goodenough, Kathryn & Eerola, Toni & Golev, Artem & Zhang, Steven & Park, Junhyeok & Lèbre, Eléonore. (2024). Geospatial Data and Deep Learning Expose ESG Risks to Critical Raw Materials Supply: The Case of Lithium. *Earth Science, Systems and Society*. 4. 10.3389/esss.2024.10109.

10. Quayson, Matthew & Bai, Chunguang & Mahmoudi, Amin & Hu, Weihao & Chen, Wei & Omoruyi, Osayuwamen. (2023). Designing a decision support tool for integrating ESG into the natural resource extraction industry for sustainable development using the ordinal priority approach. *Resources Policy*. 85. 103988. 10.1016/j.resourpol.2023.103988.

Current problems of implementing the concept of sustainable development in the extractive industry in Russia

Gribov P.G., Latypov A.R.

RANEPA

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article is devoted to a multifaceted analysis of ethical issues related to the extraction of copper, one of the most important resources in the modern economy and a key element of the mining industry. The study explores the environmental, social and governance dimensions of the mining industry, proposing novel measures to mitigate the adverse environmental and societal impacts, while ensuring the economic viability and efficacy of the implemented solutions. A particular emphasis was placed on the analysis of extant corporate policies and legislative bases in a number of foreign countries. Furthermore, the article demonstrates the potential achievements and shortcomings in the implementation of ESG strategies using PJSC Norilsk Nickel as a case study. The proposed solutions are comprehensive in nature, and include the following: online monitoring of equipment condition, reforming bonus systems for the company's top management, and combating corruption within the organisation's operations.

Keywords: copper mining, ethical issues, ESG, environmental risks, social responsibility, corporate governance, sustainable development.

References

- ESG transformations in the processing of technogenic mineral raw materials / I. V. Shadrinova, E. V. Zelinskaya, N. N. Orekhova [et al.] // *Mining industry*. - 2023. - No. 1. - P. 71-78. - DOI 10.30686/1609-9192-2023-1-71-78. - EDN CPRPFE. 2. Digital transformation - a condition and basis for sustainable development of mining engineering systems / M. V. Rylnikova, K. I. Strukov, D. N. Radchenko, E. N. Esina // *Mining industry*. - 2021. - No. 3. - P. 74-78. - DOI 10.30686/1609-9192-2021-3-74-78. - EDN EAGZTP.
- Rylnikova, M. V. Conditions and principles of sustainable development of mining enterprises in the period of increased risks and global challenges / M. V. Rylnikova // *Mining Industry*. - 2022. - No. 3. - P. 69-73. - DOI 10.30686/1609-9192-2022-3-69-73. - EDN NEXTAE.
- Sannikova, K. A. Integration of ESG factors into the risk management system of Russian mining enterprises / K. A. Sannikova // *Modern Economy Success*. - 2024. - No. 2. - P. 122-141. - DOI 10.58224/2500-3747-2024-2-122-141. - EDN XDMAPM.
- Perekrest, N. V. Theoretical approaches to defining the concept of sustainable development of a mining enterprise / N. V. Perekrest, O. A. Zatepyakin // *Bulletin of the Siberian State Industrial University*. - 2023. - No. 1(43). - P. 116-125. - DOI 10.57070/2304-4497-2023-1(43)-116-125. - EDN KOAYBR.
- Lèbre, É., Stringer, M., Svobodova, K. et al. The social and environmental complexities of extracting energy transition metals. *Nat Commun* 11, 4823 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18661-9>
- Fei, Yingqun & Fang, Lifeng & Luo, Zhejun & Liang, Wenjing. (2024). Resource dependence and enterprise ESG performance: an empirical study based on A-share listed companies. *Frontiers in Ecology and Evolution*. 12. 10.3389/fevo.2024.1344318.
- Petavratzi, Evi & Sanchez-Lopez, D. & Hughes, A. & Stacey, J. & Ford, Jonathan & Butcher, A.. (2022). The impacts of environmental, social and governmental (ESG) issues in achieving sustainable lithium supply in the Lithium Tri-angle. *Mineral Economics*. 35. 10.1007/s13563-022-00332-4.
- Lawley, Christopher & Haynes, Marcus & Chudasama, Bijal & Goode-nough, Kathryn & Eerola, Toni & Golev, Artem & Zhang, Steven & Park, Junhyeok & Lèbre, Eléonore. (2024). Geospatial Data and Deep Learning Ex-pose ESG Risks to Critical Raw Materials Supply: The Case of Lithium. *Earth Science, Systems and Society*. 4. 10.3389/esss.2024.10109.
- Quayson, Matthew & Bai, Chunguang & Mahmoudi, Amin & Hu, Weihao & Chen, Wei & Omoruyi, Osayuwamen. (2023). Designing a decision support tool for integrating ESG into the natural resource extraction industry for sustainable-able development using the ordinal priority approach. *Resources Policy*. 85. 103988. 10.1016/j.resourpol.2023.103988.

Реализация государственной инновационной политики: мониторинг инновационной инфраструктуры

Бакулина Анна Александровна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, aabakulina@fa.ru

Панина Ольга Владимировна

к.э.н., заведующий кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, opanina@fa.ru

Бутова Татьяна Витальевна

д.э.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, tvbratarchuk@fa.ru

Попадюк Никита Кириллович

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, nkpoadyuk@fa.ru

Ильина Ирина Юрьевна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, plesheeva6@yandex.ru.

Реализация государственной инновационной политики требует системного подхода к вопросам сбора, анализа, обработки данных, характеризующих инновационную инфраструктуру. Формирование системы комплексного мониторинга инновационной инфраструктуры позволит принимать эффективные государственные решения, направленные на развитие инновационных процессов в стране, повысить заинтересованность всех участников инновационного процесса. Применение современных информационных систем позволяет существенно расширить объем собираемых данных, спектр математических методов, применяемых при их обработке и формировать тренды инновационного развития. Система мониторинга не может оставаться статичной, она должна иметь возможность развиваться, расширяя свой функционал, который не будет ограничен лишь сбором, обработкой данных и составлением отчетных документов. Развитие системы взаимодействия всех участников мониторинга, позволяет не просто собирать данные об инновационной инфраструктуре, но и получать обратную связь, которая позволит усовершенствовать процессы внедрения, сопровождения инноваций и т. п.

Ключевые слова: мониторинг инновационной инфраструктуры, управленческие решения, информационно-технический комплекс, модель сопровождения, подсистема

Мониторинг инновационной инфраструктуры в настоящее время невозможен без применения современных информационных технологий и систем. Дело в том, что весь процесс мониторинга представляет собой механизм, который объединяет процесс принятия государственных управленческих решений с информационными технологиями. Процесс обработки данных, полученных в результате проведения мониторинга, происходит с непосредственным участием человека, т.е. в данном случае речь идет о встраивании человека в процесс анализа данных с участием информационных комплексов и систем. Мониторинг строится на комплексной автоматизированной системе управления, которая, в свою очередь, позволяет использовать весьма разнообразные ресурсы для своей эффективной работы.

В настоящее время применяемые технические средства мониторинга, а также комплексные автоматизированные системы обеспечивают разнообразные функции:

- сбор, хранение и транспортировка данных. В данном случае мы имеем эффективный процесс сбора информации, который представляет собой заполнение и сравнение первичных данных, которые определены как параметры мониторинга. Во многом сбор осуществляется с помощью технического заполнения, а также сравнения и переноса данных из одних систем в другие. Процесс хранения также представляется собой важную функцию мониторинга, т. к. большие объемы данных (особенно первичных данных) могут потребоваться при изменении, например, метода их оценки и анализа. При этом процесс хранения связан с определенным уровнем защиты информации от повреждения и внешнего вмешательства. Процесс передачи информации с использованием технических средств, в первую очередь, затрагивает время транспортировки данных, которое существенно сокращается, и сохранность данных при процессе передачи, которая обеспечена современными цифровыми технологиями. При этом также необходимо отметить, что передаваемые данные, как и в случае сбора информации, защищены от неправильного их занесения при заполнении и передачи различных специализированных форм;

- отображение информации. Отображение информации с помощью технических средств представляет собой процесс, когда одни и те же данные могут быть отображены, к примеру, в виде таблиц, в виде графиков, в виде диаграмм, картограмм и т. п., что позволяет воспринимать информацию более качественно. Кроме того, отображение информации позволяет обобщать некоторые данные и наглядно их представлять. Наглядное представление информации, необходимой для принятия управленческих

решений, делает данный процесс более эффективным, т. к. происходит комплексное осознание всего объекта принятия решений;

- обработка информации. С помощью технических средств обработка информации становится более эффективной, т. к., во-первых, сокращается возможность ошибок при обработке данных, а, во-вторых, есть возможность применять более сложные математические методы и модели обработки информации, формировать разные сценарии, строить тренды и т. п. На основе обработанной информации выстраивается эффективная система прогнозов, а также формируется комплексное управленческое решение, охватывающее процессы целеполагания и прогнозирования; [1]

- контроль информации. С помощью технических средств он проходит наиболее результативно и эффективно. Во-первых, он является более экономичным, осуществление контроля не требуются никаких дополнительных ресурсов, что очень важно с точки зрения эффективности распределения средств. Во-вторых, благодаря техническим возможностям контроль предполагает установление неких фильтров, позволяющих, например, на этапе сбора информации отсеять ненужную излишнюю информацию, а на этапе обработки отслеживать правильность применения и построения той или иной математической модели.

Все вышеизложенные функции существенно повышают значимость технических средств, при организации системы мониторинга инновационной инфраструктуры предприятий и субъектов РФ.

При применении технических средств, в процессе проведения мониторинга необходимо использовать систему комплексного взаимодействия всех участников мониторинга, это связано с тем, что процессы сбора и обработки информации представляют собой всестороннее изучение и обмен информацией между участниками. Применение сетевых технологий в процессе осуществления мониторинга предъявляет и новые требования непосредственно ко всем участникам этого процесса. В первую очередь, они связаны с обновлением технической составляющей процесса мониторинга и, в частности, с реализацией государственных программ и национальных проектов в области цифровой трансформации.

Ключевыми задачами использования цифровых технологий при проведении мониторинга будут являться:

- осуществление сбора данных по муниципальным образованиям субъекта РФ о состоянии инновационной инфраструктуры с использованием сайтов и отчетов, поддержки при формировании баз данных, осуществление систематического обновления данных и технической поддержки;
- создание единого информационного пространства, которое объединяет в себе разную информацию о состоянии региональной инновационной инфраструктуры. В результате создается единый автоматизированный банк данных, который включает в себя информационно-аналитические

данные собранные и обработанные в процессе осуществления механизма мониторинга (происходит осуществление таких информационных и автоматизированных процессов, как регистрация участников мониторинга, осуществление процесса переноса и копирование данных, формирование каталогов и витрин данных и т.п.); [2]

- применение научно-обоснованных моделей и методов, связанных с эффективной системой обработки информации, в результате их применения формируются отчеты, данные в которых автоматически заполняются и структурируются, на основе чего выстраивается система прогнозов развития инновационных процессов на предприятии, в муниципалитете и в субъекте РФ.

При проведении мониторинга необходимо использовать комплекс мероприятий, которые представляют собой модель системы сопровождения процесса мониторинга инновационной инфраструктуры с применением технических средств и цифровых технологий.

Модель осуществляет процессы, связанные с установлением взаимодействия со всеми участниками мониторинга инновационной инфраструктуры. Особенно актуально эта задача стоит перед удаленными участниками процесса мониторинга. Подобное взаимодействие устанавливает тесные контакты между всеми участниками и информационно-техническим комплексом (ИТК), который позволит осуществить процесс мониторинга более эффективно.

В зависимости от степени участия в исследовании инновационной региональной инфраструктуры, всех участников процесса мониторинга можно подразделить на несколько групп:

- органы государственной власти на федеральном и региональном уровне;
- представители предприятий, осуществляющих инновационную деятельность и участвующих в инновационных процессах на исследуемой территории;
- экспертное сообщество, куда можно отнести научных работников, экспертов, аналитиков и т. п., которые осуществляют процесс анализа информации и формирования выводов и заключений на основе данных мониторинга.

Весь информационно-технический комплекс направлен на поддержку механизма мониторинга инновационной инфраструктуры, на его основе осуществляется более полный охват участников, погруженных в процесс мониторинга, происходит эффективный анализ данных, формируется объем и направление передаваемых потоков данных на каждом этапе осуществления процесса мониторинга.

Модель сопровождения позволяет осуществить взаимодействие с отдаленными участниками, что очень важно в условиях нашей страны, имеющей обширные территории. Достаточно часто при традиционных опросах участников мониторинга получаемые данные были предоставлены весьма скудно и не всегда отражали актуальную информацию, что существенно затрудняло процесс анализа подобных данных и вносило некоторую неразбериху в тех

случаях, когда не было установлено корреляционных связей между полученными данными от удаленных субъектов процесса мониторинга инфраструктуры и участников, находящихся непосредственно вблизи аналитических центров. В настоящий момент эта проблема может быть успешно решена на основе применения технических и информационных средств. [3]

Однако, простое использование информационных систем не может привести к желаемым результатам. Необходимо тщательно подходить к процессу сопровождения системы мониторинга. Все участники мониторинга осуществляют взаимодействие через глобальную сеть Интернет, через нее собираются и передаются данные. При этом очень важным является момент, связанный с накоплением индивидуальных данных каждого участника мониторинга, которыми может в последствии воспользоваться любой субъект мониторинга. Этот момент является привлекательным для участников процесса мониторинга, они заинтересованы предоставлять достоверные и полные данные, т. к. в дальнейшем могут воспользоваться ими для решения локальных задач. [4]

В используемом информационно-техническом комплексе (ИТК) применяют две подсистемы, обе предназначены для формирования банка данных, на основе информации получаемой от предприятий и организаций, а также от муниципалитетов и регионов об инновационной деятельности. [5]

Первая подсистема ИТК представляет собой процесс администрирования, который заключается в непосредственном приеме, фильтрации, хранении данных, которые поступают от участников регионального мониторинга. Ключевыми функциями подсистемы являются:

- сбор данных, на основе обеспечения беспрепятственного вхождения потоков информации от участников мониторинга региональной инновационной инфраструктуры;
- процесс фильтрации и обработки данных, а также комплексное хранение собранной и обработанной информации;
- систематический анализ информации, которая была обработана на предыдущем этапе, с целью формирования отчетов;
- систематическое совершенствование средств интерфейса, что позволяет пользователю с минимальными затратами времени заполнять необходимые формы документов, а также отыскивать необходимую информацию. Удобный пользовательский интерфейс также привлекает субъектов мониторинга, позволяет участвовать им в процессе мониторинга не только в качестве формальных источников информации, но и высказывать свои предложения и замечания не только по работе информационных систем, но и в целом о механизме мониторинга, его уязвимых местах и т.п. и что более важно, непосредственные участники реализации инновационных процессов могут высказывать предложения по совершенствованию процесса мониторинга, обмениваться опытом по нахождению более эффективных путей при реализации инновационных идей; [6]

- формирование баз данных и управление ими, этот процесс обеспечивает высокую скорость доступа к разного рода данным, организации запросов, стыковки различных информационных баз и т. п.;

- необходимо отслеживать топологию расположения оборудования, кабелей и т. п., что и составляет процесс управления коммуникационными сетями. Необходимо осуществление и проведение контрольных мероприятий, а также мероприятий, связанных с систематическим обслуживанием оборудования, выстраивание эффективной системы каналов связи, проверка конфигурации, осуществление диагностики, для выявления неполадок и немедленного их устранения;

- формирование эффективной системы защиты данных от внешнего вмешательства, установление системы фильтров доступа и сигнализации при несанкционированном воздействии.

В подсистеме, отвечающей за процессы администрирования, существенно расширен функционал, в частности, происходит накопление промежуточной информации, которая впоследствии применяется в промежуточных отчетах, систематически и своевременно отслеживается процесс обновления данных, а также могут быть изменены сами формы документов, заполняемых в процессе сбора и обработки информации.

Вторая подсистема в комплексном ИТК представляет собой идентификацию пользователей, поэтому ее можно назвать пользовательской, так же она призвана обеспечить процессы хранения, защиты и обработки персональной информации, поступающей от участников процесса мониторинга. Подсистема призвана выполнять следующие функции:

- обеспечивается процесс, позволяющий идентифицированному пользователю получить доступ к заполнению необходимых форм;
- возможность предоставления разъяснительной и уточняющей информации о процессе заполнения специализированных форм, эта функция существенно повышает достоверность при предоставлении данных. Не для кого не секрет, что даже при заполнении ежегодных статистических форм у пользователей возникают вопросы по правильности их заполнения. К сожалению, не всегда есть оперативное реагирование со стороны статистических органов по разъяснению процесса заполнения, что в конечном итоге приводит к предоставлению неправильных, ошибочных данных. Причем, подобные ошибки могут относиться к категории непреднамеренных, т. к. вызваны простым непониманием в области процесса заполнения, а также преднамеренными, когда участники исследования в течение длительного времени не могут получить информацию, касающуюся ответов на их вопросы. На основе вышесказанного при организации подсистемы персонализации были учтены подобные проблемы и выстроена эффективная система быстрого реагирования на основе современных средств, которые автоматически и при помощи операторов проводят работу, направленную на правильность заполнения специализированных форм;

- осуществление процесса хранения больших данных, связанных с возможностью хранения первичной информации, а также систематическое обновление информации об участниках мониторинга. Устаревшие данные, являются существенной проблемой при обработке информации, в частности, при анализе параметров предприятия в динамике, с другой стороны, в случае, когда участник обнаруживает в базе устаревшие данные о себе, он считает подобный факт не приемлемым для современных информационных систем, что может существенно подорвать репутацию проведения мониторинга инновационной инфраструктуры; [7]

- организация различного рода запросов, которая непосредственно связана с системами управления базами данных их стыковкой и взаимодействием, чаще всего происходит поиск участников мониторинга по определенным параметрам, например, по типу инновационной деятельности, по названию, по уровню внедрения инноваций и т.п.;

- вся собранная и обработанная информация об инновационной деятельности должна быть структурирована и представлена в соответствии со специализацией региона.

После того, как информация обработана и обобщена, администрация субъекта РФ направляет ее в министерства и ведомства. В результате формируется общая картина положения дел в сфере территориального инновационного развития.

Вывод. Важно отметить, что процесс организации мониторинга должен быть систематическим и повторяться с определенной периодичностью. При отслеживании показателей в динамике есть возможность своевременно реагировать в виде принятия эффективных решений на возникающие преграды на пути внедрения инноваций. При этом нужно понимать, что механизм организации мониторинга не является статичным или запрограммированным. Налаживание системы обратной связи с хозяйствующими субъектами, которые реализуют инновационную политику страны, является достаточно сложным процессом. Получение отклика от предприятий о ведении инновационной деятельности не может быть формализовано, в связи с чем очень важно применять сформированные принципы организации и развития систем мониторинга для осуществления эффективной работы в области реализации стратегии инновационного развития.

Литература

1. Анализ цифровизации государственного управления: от истоков к современности / Н. Л. Красюкова, Н. А. Завалько, А. И. Кабалинский [и др.] // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. – 2022. – № 11. – С. 105-111.
2. Василенко, Л. А. Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы / Л. А. Василенко, В. В. Зотов // Цифровая социология. – 2020. – Т. 3, № 2. – С. 4-16. – DOI 10.26425/2658-347X-2020-2-4-16. – EDN DUXMRV.
3. Завалько, Н. А. Организация механизма мониторинга инновационной инфраструктуры включаю-

щего сбор замечаний и предложений по административным барьерам / Н. А. Завалько // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 8(109). – С. 472-474. – EDN MDLVYQ.

4. Милуков, А. А. Инновационная инфраструктура промышленных предприятий с позиции современных технологий управления / А. А. Милуков // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 6, № 12(153). – С. 228-234. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.12.06.030. – EDN JRWGBT.

5. Мухаметов, Д. Р. "Умное государство": перспективы внедрения цифровых технологий государственного управления в России / Д. Р. Мухаметов, К. В. Симонов // Мир новой экономики. – 2021. – Т. 15, № 3. – С. 17-27. – DOI 10.26794/2220-6469-2021-15-3-17-27. – EDN ZUGQWL.

6. Ткачева, А. В. Проектирование цифровой платформы исследования инновационно-инвестиционного потенциала региона: теоретико-методологические аспекты / А. В. Ткачева, М. С. Лут // Новое в экономической кибернетике. – 2024. – № 3. – С. 88-108. – DOI 10.5281/zenodo.13960823. – EDN GASPSM.

7. Шедько, Ю. Н. Совершенствование инфраструктуры сопровождения и информационной поддержки системы мониторинга и контроля федеральных проектов / Ю. Н. Шедько, Н. А. Завалько // Финансовая жизнь. – 2020. – № 3. – С. 44-46. – EDN QJWWNP.

Implementation of state innovation policy: monitoring of innovation infrastructure

Bakulina A.A., Panina O.V., Butova T.V., Popadyuk N.K., Ilyina I.Yu.

Financial University under the Government of the Russian Federation

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The implementation of the state innovation policy requires a systematic approach to the collection, analysis, and processing of data characterizing the innovation infrastructure. The formation of a comprehensive monitoring system for innovation infrastructure will make it possible to make effective government decisions aimed at developing innovation processes in the country and increase the interest of all participants in the innovation process. The use of modern information systems makes it possible to significantly expand the volume of data collected, the range of mathematical methods used in their processing and to form trends in innovative development. The monitoring system cannot remain static, it must be able to develop, expanding its functionality, which will not be limited only to the collection, processing of data and compilation of accounting documents. The development of a system of interaction between all monitoring participants allows not only to collect data on the innovation infrastructure, but also to receive feedback that will improve the processes of implementation, innovation support, etc.

Keywords: monitoring of innovation infrastructure, management solutions, information technology complex, support model, subsystem

References

1. Analysis of digitalization of public administration: from the origins to the present / N. L. Krasnyukova, N. A. Zavalko, A. I. Kabalinsky [et al.] // Forging and stamping production. Pressure treatment of materials. – 2022. – No. 11. – pp. 105-111. – EDN MXKHER.
2. Vasilenko, L. A. Digitalization of public administration in Russia: risks, incidents, problems / L. A. Vasilenko, V. V. Zotov // Digital Sociology. – 2020. – Vol. 3, No. 2. – pp. 4-16. – DOI 10.26425/2658-347X-2020-2-4-16. – EDN DUXMRV.
3. Zavalko, N. A. Organization of an innovation infrastructure monitoring mechanism, including the collection of comments and suggestions on administrative barriers / N. A. Zavalko // Economics and entrepreneurship. – 2019. – № 8(109). – Pp. 472-474. – EDN MDLVYQ.
4. Milyukov, A. A. Innovative infrastructure of industrial enterprises from the perspective of modern management technologies / A. A. Milyukov // Economics and management: problems, solutions. – 2024. – Vol. 6, No. 12(153). – pp. 228-234. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.12.06.030. – EDN JRWGBT.
5. Mukhametov, D. R. "Smart state": prospects for the introduction of digital technologies of public administration in Russia / D. R. Mukhametov, K. V. Simonov // The world of the new economy. – 2021. – Vol. 15, No. 3. – pp. 17-27. – DOI 10.26794/2220-6469-2021-15-3-17-27. – EDN ZUGQWL.

Интеграция государственного и муниципального управления, общества, науки и бизнеса в области реализации противопаводковых мероприятий

Квасов Иван Андреевич

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, iakvasov@fa.ru;

Рождественская Ирина Андреевна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, iarozhdestvenskaya@fa.ru;

Федченко Елена Алексеевна

д.э.н., профессор кафедры «Финансовый контроль и казначейское дело» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, eafedchenko@fa.ru;

Красюкова Наталья Львовна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, nlkrasyukova@fa.ru;

Завалько Наталья Александровна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, nazavalko@fa.ru

Объект исследования – система противопаводкового управления.

Предмет исследования – интеграционные процессы субъектов управления, обуславливающие формирование противопаводковых программ и мероприятий

Цель работы – разработать комплексную интеграционную модель организационного взаимодействия субъектов государственного, муниципального управления, общества, научных организаций и бизнес сообществ позволяющую эффективно реализовать антикризисные меры в области защиты от паводков.

Результатом исследования стала разработанная комплексная система управления противопаводковой защитой, включающей интеграционную модель, механизм осуществления взаимодействия субъектов управления, как на региональном, так и муниципальном уровнях, имеющих практическую реализацию в виде запатентованного устройства – гидротехнического сооружения. Обоснована необходимость постановки взаимных целей, путем осуществления несвойственных, нетрадиционных управленческих ролей, обеспечивающих сочетание строго формализованных с неформальными методами достижения целевых показателей, имеющих как объективный, так и субъективный характер оценки. Доказано, что такой подход позволяет получить положительный синергетический эффект, качественно преобразовав систему управления.

Ключевые слова: интеграция, модель, противопаводковая защита, государственной и муниципальное управление, наука, бизнес, общество, защитное гидротехническое сооружение.

Глобальное изменение климата, имеющее многосторонние проявления, вынуждают принимать экстраординарные меры на всех уровнях. Особая роль в этом случае отводится межгосударственной интеграции, основанной на эффективной системе государственного управления и регулирования антропогенного воздействия на природу. Российская Федерация неизменный участник, а часто и инициатор международных встреч, посвященных экологической тематике. Кроме того, наша страна, на протяжении последних 30 лет, подписывая практически все значимые глобальные соглашения, принимает на себя ответственность за состояние окружающей среды. Так по итогам Конференции ООН по окружающей среде и развитию, прошедшей в Рио-де-Жанейро (1992 г.) Россией была подписана итоговая Декларация по окружающей среде и развитию, состоящая из 27 принципов. Позднее в Киото (1997 г.) и Париже (2015 г.) наша страна подписала и ратифицировала рамочные соглашения по сокращению эмиссии парниковых газов.

Принятие таких обязательств, реализация которых требует значительных ресурсов разного рода должно, прежде всего, опираться на эффективную государственную власть, причем на всех уровнях [1]. Стратегическая ориентация государственного управления большой и сложной системой, имеющей название «охрана окружающей среды» в РФ реализуется в форме национального проекта «Экология», который включает в себя, в настоящее время, 8 федеральных проектов. В структуре российского Правительства действует Комиссия по вопросам природопользования и охраны окружающей среды, развития лесного и водохозяйственного комплексов, которая осуществляет постоянный контроль и регулирование. Среди ключевых показателей оценки руководителей субъектов федерации имеется «качество окружающей среды». Это, на наш взгляд, наглядная демонстрирует, что руководство страны полностью осознает значимость экологических проблем.

Однако, несмотря на сложность и многосторонность климатических проблем, следует отметить самые острые из них. Прежде всего это глобальный водный кризис, масштабы воздействия которого на человечество в последние несколько лет, по мнению многочисленных исследований [2, 3] не меньше известных катаклизмов – экономического, политического и пандемийного характеров.

Информация о рекордных засухах, в разных частях света раз за разом отражаются в новостных лентах сети Internet, данных ведущих информационных агентств, на первых полосах газет. В частности, начало 3 десятилетия 21 века было ознаменовано аномальной жарой, превышающей исторические показатели, и как следствие невероятная засуха.

Природные катаклизмы данного типа затронули абсолютно все континенты и такие страны как США, Китай, Япония, а в Европе - Испания, Португалия, Франция, Италия, Германия, Великобритания, все Балканские страны и др. Температуры, достигавшие +47°C стали причиной громадных неурожаев и как следствие - гигантские убытки в сельском хозяйстве. Кроме того, ликвидация возникающих, подчас спонтанно, лесных пожаров вынуждала использовать и так дефицитные водные ресурсы, что обусловило принятие во Франции и Великобритании беспрецедентных ограничений на потребление воды как для сельского хозяйства и личных нужд, так и промышленности. В качестве примера, - сокращение в 2023 году мощностей французских АЭС вдвое произошло из-за обмеления рек.

Подобные катаклизмы не обошли и Россию, в частности аномальная жара в 2010 году наблюдалась в 43 субъектах федерации, что спровоцировало гигантские лесные пожары, возгорание торфяников, а только подтвержденная гибель сельскохозяйственных посевов достигла площади более 13 млн. га (около 30% всей посевной площади страны). Общий ущерб от засухи в тот год составил более 41 млрд. руб.

Однако, наиболее тяжелые последствия водного кризиса, имеющие характер настоящего перманентно проявляющегося бедствия относятся к противоположным засухам явлениям – паводкам и наводнениям. В России за последние два десятилетия средний ежегодный ущерб от наводнений оценивается в 75 млрд. руб. [4] Приведем несколько фактов. В результате летнего наводнения 2012 года, произошедшего в Краснодарском крае, погибли 156 человек, а пострадали 29 тыс. человек, свыше 7 тыс. частных и 185 многоквартирных домов были разрушены. Ущерб достиг 20 млрд рублей. Резкое повышение уровня воды в Амуре в июле-сентябре 2013 года привело к масштабному паводку, затронувшему практически все регионы Дальнего Востока, Ущерб оценен в 87,9 млрд рублей, без жилья остались 3,5 тыс. семей, а общее число пострадавших составило более 190 тыс. человек. Сильные дожди и не расчищенные вовремя русла рек привели к наводнению в Ставропольском крае в мае 2017 года. Тогда было эвакуировано более 40 тыс. человек, а затраты на устранение последствий паводка превысили 2,3 млрд рублей.

2024 год охарактеризовался рекордными по охвату территорий наводнениями, которые наблюдались в 64 региона России. В зону затопления попали свыше 49 000 домов, более 98 000 приусадебных участков, свыше 34 000 объектов ЖКХ и более 1000 объектов транспортной инфраструктуры. [5]. В Курганской, Самарской, Оренбургской, Омской Тюменской областях, а также в Алтайском крае подъем уровня рек был максимальным за всю историю наблюдений.

Четыре из пяти крупнейших природных катастроф, произошедших в Российской Федерации в 21 веке – это паводки [6]. Однако, по мнению многочисленных специалистов в области управления вод-

ными ресурсами, причины данных катаклизмов кроются не только в природных факторах, как правило имеет место сочетание развивающихся технологий и организационных недостатков.

Указанные факты позволяют утверждать, что проблемы водообеспечения в целом, а паводки и наводнения в частности являются одними из ключевых как в области обеспечения безопасности хозяйственной деятельности, так и в сфере устойчивого развития. На наш взгляд очевидны пути антикризисных действий – преобразования в системе управления, а понимание исключительной актуальности, жизненной необходимости преодоления водных катаклизмов позволит их осуществить с максимальной поддержкой в обществе [7]. Исторический опыт свидетельствует, что сложнейшие кризисы консолидируют российский народ, обуславливают нахождение нестандартных инновационных решений. Государство, в этом случае играет особую роль, проявляющуюся в обеспечении интеграции всех здоровых, пассионарных слоев общества, направляя их на получение синергетического эффекта, качественных изменений в системе управления.

Следует отметить, что проблема интеграции перманентно решалась в течение всей мировой истории, продолжает решаться и в настоящее время. Одним из самых распространенных и апробированных в управленческой практике, в условиях постиндустриального общества, инструментов организации системного взаимодействия является «тройная спираль» [8]. Связи экономических агентов по данной схеме стали формироваться исходя из «прово-лов» государства в развитии инноваций, а также с учетом рыночной неопределенности [9]. Данная модель (см. рис. 1) достаточно понятна, наглядно демонстрирует место рассматриваемых субъектов, каждый из которых напрямую влияет на общественное развитие.

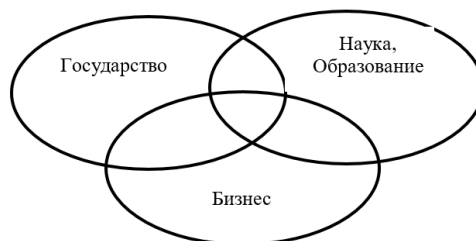


Рис. 1. Традиционная схема взаимодействия по модели «тройной спирали»

Представленная схема устраняет недостатки классических взглядов о ролях каждого из представленных элементов. Традиционный взгляд сводится к тому, что в условиях постиндустриального общества невозможно решить обособлено ни одну из задач развития [10]. Причиной этому является ограниченность в возможностях и специфики традиционных ролей каждого институционального субъекта. Государство, например, рассматриваемое в управленческом аспекте, обладает абсолютной результативностью и невысокой эффективностью, а имеющийся в наличии мощный бюрократический аппарат не позволяет генерировать новые управленческо-

технологические решения, препятствует модернизации системы знаний. Наука (образование) традиционно испытывает дефицит в ресурсном обеспечении, отсюда – ограниченность в решении задач развития инфраструктурного характера. Бизнес, в свою очередь, имеет очень недалекий горизонт прогнозирования, и как следствие, – не может, в принципе, ставить и решать стратегические задачи. Следует также учесть, что у каждого из элементов модели – свои цели и критерии их достижения.

Отсюда, – путь решения задач инновационного развития должен базироваться на комплексном, системном взаимодействии науки (университетов) с бизнесом (промышленностью разных отраслей) и государством (законодательной и исполнительной властью). Данная взаимосвязь базируется на абсолютном доверии, носит форму сотрудничества, а системообразующая интеграционная функция реализуется в вопросах управления. Каждая из сторон выполняет ряд, нетрадиционных, не свойственных ей функций в части постановки целей, определения путей их достижения, разработке организационных механизмов решения проблем, становясь субъектом управления другого элемента. Данная модель была успешно апробирована на объектах российской электроэнергетики [11].

Схема «тройная спираль», в настоящее время стала классическим инструментом системного взаимодействия, позволившим сформировать целый класс усовершенствованных гибридных моделей, позволяющих решать актуальные проблемы в различных предметных областях. В частности, известна концепция, представляющая собой четырехъядерную спираль [12], которая позволяет преодолеть разрывы между инновациями, так необходимыми для технологического развития и обществом, предоставляющего для этого ресурсы. Модель с пятикратной спиралью, — это указанная «классика», дополненная как гражданским обществом, так и элементом, характеризующим экологическое состояние [13].

Мы склонны считать, что для решения водных проблем следует двигаться в указанном направлении, модернизируя традиционную «тройную спираль».

Отметим, что система управления водными ресурсами РФ в настоящее время трансформируется, необходимость фундаментальных изменений, которой обусловлено переходом от руслового подхода к бассейновому. Новый объект управления – бассейн, требует изменения форм и методов как регулирования водных потоков, так и координации субъектов управления.

Бассейновое управление водными ресурсами в нашей стране, ключевую роль в котором играет государство, осуществляется как на федеральном, так и на региональном уровне, а отношения в части их оборота регулируются «Водным кодексом Российской Федерации», от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.08.2024). Накопленный опыт, полученный в ходе реализации «Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года» а также ее итоги позволили сформировать целый комплекс документов по

стратегическому планированию развития водохозяйственного комплекса России [14, 15, 16]. В частности, в рамках национального проекта «Экология» выделено направление «Вода», в котором 4 федеральных проекта, напрямую связаны с водными ресурсами, а еще 6 имеют косвенное отношение. В рамках государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» особое место занимает вода. С начала года начата реализация единого федерального проекта по экологическому оздоровлению рек и озер на 2025-2030 годы. Ведется работа по формированию новой водной стратегии страны [17].

Деятельность исполнительных органов власти дополнительно регламентируется рядом нормативно-правовых актов, среди которых следует отметить постановление Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2020 г. № 1391 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов» [18], в котором четко определены полномочия и ответственность субъектов управления федерального и регионального уровней.

Представленные нормативно-правовые акты создают достаточно прочную основу для формирования системы антикризисного управления в части предотвращения паводков, а также ликвидации их последствий.

Отметим, что инструменты стратегического подхода, в частности масштабные проекты, нам представляются только одним из возможных путей решения обозначенной проблемы, ключевой идеей является комплексное управление возведением намечаемых к строительству и использованием уже существующих водохозяйственных схем и гидросооружений. Необходимо четко увязать полномочия и ответственность субъектов управления, так как практически все речные бассейны стали объектами управления как федеральных и региональных органов, так, и муниципалитетов.

Анализируя причины упомянутых катастроф и аварий, эксперты сходятся во мнении, что в большинстве случаев они произошли вследствие гидротехнических сооружений (ГТС), - их отсутствия, неправильного проектирования, неудовлетворительного функционирования водосбросов и гасителей энергии и т.д. Повышение эффективности управления данными объектами, а особенно в оперативном режиме, нами видится чрезвычайно важным.

Управление паводками и наводнениями рассматриваемые в аспекте формирования, использования и трансформации ГТС имеет ряд особенностей.

Прежде все следует отметить, что характеристикой, определяющей степень экономической ответственности сооружения включая последствия его разрушения или нарушения эксплуатации, является класс ГТС. Этих классов четыре, три из которых - высоко- и средненапорные гидроузлы, в техническом плане представляющие собой сложные, а подчас и уникальные сооружения. Ответственность за их должное функционирование лежит на федеральных и региональных субъектах управления. Четвер-

тый класс составляет такие низконапорные гидроузлы, при разрушении или масштабной аварии на которых, чрезвычайная ситуация охватит лишь одну административную единицу. Они находятся в ведении муниципалитетов. Ввиду того, что размер возможного материального ущерба при разрушении объектов 4 класса относительно небольшой, их модернизации, а также возведению новых не придавалось должного внимания. В основном они были построены более 40 лет назад, ремонтные работы там либо не проводились совсем, либо с минимальными затратами. Ресурс этих ГТС выработан, в настоящее время они представляют собой объекты повышенной опасности.

В тоже время данные объекты представляются очень привлекательными для малого бизнеса, их возведение, модернизация или текущий ремонт не требуют больших ресурсов. Пересечение интересов малого бизнеса и муниципальных органов власти не вызывает сомнений. Аналогично ГТС 1-3 классов – область интересов среднего и крупного бизнеса, а также государственных органов власти разного уровня. Отметим также, что строительство и реконструкция сложных высоконапорных ГТС чаще всего требует разработки новых технических решений, адаптированных под новое управление, обусловленное новым объектом – бассейн, только в таком случае возможна безаварийная работа водосбросов, даже в случае природных катаклизмов. Определенные перспективы открываются для использования нано- и современных гибких материалов, совершенствования методов расчета конструкторских решений, использования автоматизации исследовательских процессов и проектирования. Все это сферы прикладной науки. Таким образом, нам видится следующая схема реализации интеграции всех заинтересованных в должном управлении противопаводковыми мероприятиями сторон (см. рис. 2).

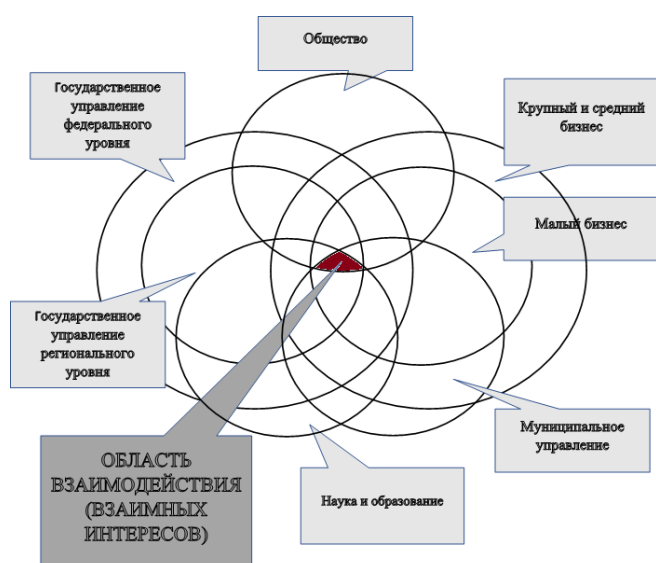


Рис. 2. Модель интеграции государственного и муниципального управления, общества, бизнеса и науки на основе формирования области взаимодействия.

Представленная модель предполагает постоянное совершенствование системы интеграции, появление новых сфер взаимных интересов. Например, по мере совершенствования организационных инструментов, появляется потребность совершенствования ряда процессов управления, в частности мониторинга состояния водных объектов, а также учета факторов – причин возникновения аварийных ситуаций, что потребует оснащения ГТС не только соответствующими приборами, но и возобновляемыми источниками энергии для их энергообеспечения. Кроме того, во время стихийных бедствий при должной системе антикризисного управления зачастую появляются определенные перспективы для развития, что позволяет создать новые интеграционные связи, укрепить уже существующие. Так паводки 2024 года открыли новые возможности для госкорпорации «Роскосмос», когда резко вырос спрос на объективные и надежные космические данные о последствиях чрезвычайных ситуаций с разных сторон – государственных структур, бизнеса и граждан [8].

Данные космической съемки позволили сформировать карты границ затоплений, определить пострадавшие здания и объекты инфраструктуры, провести детальный анализ и оценку последствий катаклизма. Цифровые тематические карты и отчеты были переданы в региональные информационные системы для дальнейшего использования органами власти и региональными структурами МЧС, что позволило оперативно оценить ситуации, разработать планы мероприятий по устранению последствий, а также провести проверки имеющихся сведений с целью справедливого назначения компенсационных выплат людям.

Для пострадавших в ходе паводков граждан аналитическая информация, полученная на основе снимков со спутников, стала инструментом защиты своих интересов, в том числе как доказательство наличия имущества, оказавшегося в зоне затопления, документального подтверждения факта наступления страхового случая.

Отметим еще один важный момент – взаимодействие с международными организациями, которое должно быть предусмотрено, а особенно в части формирования и использования информационных баз данных относительно факторов провоцирующих появление паводков. В настоящий момент существует Центральноазиатский Международный Центр, в котором пытаются агрегировать информацию по потенциальным рискованным факторам. В свое время, попытки создания подобных структур были осуществлены и в других регионах, однако ввиду слабой технической поддержки, а также недостаточной подготовки кадров в конце концов стало понятно, что цельного массива сформировать не получается. На наш взгляд, причина в недостаточном финансировании осуществляемого, в основном, Гидрологическим научно-исследовательским Центром США совместно с Национальной Метеорологической Службой, а приход к власти Республиканской партии во главе с Дональдом Трампом, практически не дает шансов на изменении ситуации к лучшему.

Российской Федерации, безусловно, следует сделать соответствующие выводы и в перспективе возглавить организацию работ по формированию единого информационного массива. Безусловно, должны быть задействованы средства искусственного интеллекта, как самого эффективного из известных в настоящее время, инструментов построения зависимости в условиях недостатка информации.

При формировании комплексного подхода, направленного на интеграцию важно не только объяснить, что нужно сделать, но как это осуществить. Считаем, что интеграцию нужно рассматривать не как сложившееся состояние системы, а в виде процесса, направленного на постоянное формирование связей разного вида, согласование интересов, всестороннего анализа и оценки, совершенствование сложившихся структур и т.д. Осуществление должно осуществляться в следующей последовательности (см. рис. 3).

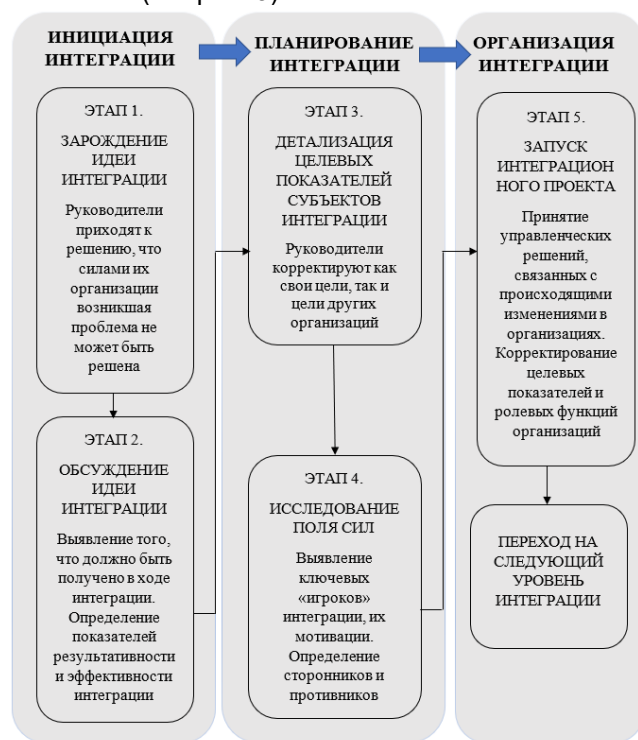


Рис. 3 Последовательность проведения интеграции

На схеме представлена разбивка по основным управленческим функциям, далее по этапам, которые представляют ряд последовательно осуществляемых процедур. Данный подход соответствует методологии, реализуемой в ARIS (Architecture of Integrated Information Systems), т.е. апробированной в мировой практике формирования программного продукта, предполагающего рассмотрение процессов с различных точек зрения. Считаем, что представленное количество функций и этапов достаточно для типовой ситуации, хотя при необходимости возможна дальнейшая детализация. Важно отметить, что первоначальное представление интеграции в виде процесса, для которого хорошо подходит метод *eEPC (extended event-driven process chain)*, в дальнейшем позволяет перейти к строго

формализованному, сущностному описанию каждого элемента интеграционного объединения, в контексте его функциональной роли. Для которой, на наш взгляд, наилучшим образом подойдет ERM (*entity-relationship model*), т.е. модель «сущность-связь» - очень популярного описания, также применяющегося в ARIS. Отметим, что в такой логике представления о формировании интеграции, эффективность реализации наших предложений зависит от слаженной работы специалистов в области управления, как государственного, так и частного с прикладными учеными, специализирующимися в области IT.

Важно также отметить, что эффективность осуществления интеграции, какие бы уровни в ней не были бы задействованы, зависит от имеющейся технологической базы - приборов учета, наблюдения, реагирования в аварийных ситуациях, технических средств дистанционной передачи информации. Отсюда развитие отечественного бизнеса, создающего данные средства и научных учреждений, осуществляющих НИОКР в данной предметной области.

Ответственность за работу защитных ГТС четвертого класса, в подавляющем большинстве, возложена на местный уровень власти и именно здесь последствия паводков имеют наиболее катастрофические проявления. Почти $\frac{3}{4}$ всех российских ГТС относятся к этому классу, более половины из них уже отработали свой срок службы и нуждаются в замене. Анализ основных причин аварий на ГТС этого типа приведен в [19]

На наш взгляд, абсолютное большинство причин разрушений сооружений этого класса и, соответственно затопление населенных пунктов происходят вследствие неэффективного государственного администрирования и недостаточного финансирования ремонтно-профилактических работ. Первая группа причин может быть устранена путем разработки четких регламентов и должного проектного управления. До сих пор не только местные, но зачастую и региональные власти не полностью осознали, что изменился объект управления водными ресурсами, которым является весь водосборный бассейн. Имеющиеся реки со смешанным типом водного питания, т.е. ливневый сток и озера или водохранилища, рассматриваются обособлено, что принципиально неверно. Именно при прорыве природных или искусственных озер чаще всего и возникает паводок. Решение, связанное с его устранением – установка селеуловителя, задача которого состоит в регулировании сброса воды из верхнего в нижний бьеф. Параллельно должен быть предусмотрен пропуск осветленной воды через канализированное русло. Именно такие сооружения, параллельно с селезадерживающими конструкциями, расположенными на опасных притоках, позволят не допустить паводкообразование в русле. Необходимо усилить региональный и ведомственный контроль в этом направлении.

Вторая группа имеет не такие однозначные решения – дефицит местных бюджетов не так просто

устранить. В случае возникновения паводков местные органы власти, просто не имеют ресурсов для противодействия. Происходит мобилизация местного населения, которое использует архаичные, слабоэффективные методы и средства защиты: завалы из топленного леса, мешки с песком и т.д. Считаю, что должна быть организована работа по подготовке к потенциальным паводкам. Успех состоит в объединенных усилиях местной администрации, малого бизнеса и населения.

Наше предложение состоит в использовании авторской конструкции защитного ГТС [20] позволяет вывести управление противопаводковой защитой на качественно более высокий уровень. Данное устройство выполнено из пластика и металлического арматурного каркаса, что дает возможность организовать его производство на предприятиях малого бизнеса. Простота и легкость переноски и монтажа обеспечивает мобильность конструкции, которая имеет более высокую степень надежности работы во время паводка по сравнению с аналогами-прототипами.

С помощью аналогичных конструкций, традиционно решались проблемы, связанные с необходимостью увеличения высоты стационарной дамбы и предотвращения её перегруза. Предлагаемое ГТС, в этом случае, просто устанавливается сверху на земляную дамбу (плотину) и убирается, когда опасность паводка минует. Формирование сборной конструкции путем соединения блоков предлагаемого устройства позволяет сделать преграду от возможного подтопления необходимой длины.

Данная конструкция может быть использована для создания временных перемычек с целью отсечки воды в гидроканалах или водохранилищах при ведении строительных, монтажных и ремонтных работ.

Отдельное направление использования данного устройства составляет малая энергетика, т.е. его можно использовать в качестве плотин для малой ГЭС. В этом случае территориальное образование получает дополнительный источник электрической энергии.

Экологический эффект состоит в сохранении существующего режима работы водных объектов, так как нет необходимости возведения традиционных земляных гидротехнических сооружений с использованием железобетона.

Экономический эффект рассматриваемой конструкции проявляется в экономии затрат, которые возникают при строительстве традиционных земляных дамб, предотвращении экономических потерь вследствие разрушения плотины во время паводка, а также повышении ее устойчивости путем исключения подтопления верхнего бьефа выше расчетной отметки.

Выводы

Информационные данные о последствиях природных катастроф, произошедших в последние два десятилетия в РФ, позволяют выявить самые разрушительные, которыми, безусловно, являются паводки и наводнения. Ущерб от них носит не только

экономический, но и социальный характер, а ограничения и, даже зачастую, невозможность осуществления хозяйственной деятельности на значительных территориях вызывают серьезную угрозу национальной безопасности страны. Это требует принятия серьезных мер, в первую очередь, управленческого характера. Проведенный анализ нормативно-правового и организационного обеспечения противопаводковой защиты позволил сформировать вполне удовлетворительное оценочное суждение относительно работы субъектов управления федерального уровня. Однако, недоработки в области инструментального сопровождения, прежде всего, концептуального характера не позволяют создать эффективную систему управления противопаводковой защитой регионального и местного уровня. Представленная в статье концептуальная модель интеграции государственного и муниципального управления с обществом, бизнесом, а также научными организациями позволяет трансформировать традиционные роли, по-новому формировать целевые ориентиры для каждого субъекта взаимодействия, осуществить принятие и комплексную поддержку реализации управленческих решений. Данная концепция нашла практическую реализацию в виде защитного гидротехнического сооружения – запатентованного устройства, которое может быть изготовлено частными производственными предприятиями. Конструкция имеет широкие области применения, но благодаря мобильности и легкости монтажа может быть использована в качестве основной преграды паводкам, грозящим подтоплениям индивидуальным жилищным строениям и хозяйственным постройкам.

Литература

1. Государственная программа Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов" (Утв. Постановлением Правительства от 15 апреля 2014 года №322 в ред. от 18.12.2024 № 1817). URL: <https://base.garant.ru/70640950/> (Дата обращения 10.03.2025)
2. Арефьева Е. В. и др. Экологические риски, вызванные наводнениями на застроенных территориях // Вестник НЦБЖД. – 2021. – №. 1. – С. 60-67.
3. Кривоносова Н. Я. Особенности управления в чрезвычайных ситуациях в забайкальском крае // Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски. – 2022. – С. 95-102.
4. Минприроды назвало ежегодные убытки от наводнений в России. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/613318c99a79476ed3a8139a> (Дата обращения 10.03.2025)
5. Глава МЧС: более 60 регионов РФ пострадали от наводнений в 2024 году. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2024/12/26/1083821-bolee-60-regionov-postradali> (Дата обращения 12.03.2025)
6. Топ-10 крупнейших природных катастроф в России ценой в 222,5 млрд рублей. URL: <https://dzen.ru/a/ZYt845KlAx2CXU9l> (Дата обращения 20.03.2025)

7. Кузнецов В. А., Кулеш Н. П. О целесообразности разработки границ зон затопления на территории Ханты-Мансийского района в Ханты-Мансийском автономном округе-Югра // *Инновации. Наука. Образование.* – 2021. – №. 40. – С. 301-308.

8. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии : монография / пер. с англ. ; под ред. А.Ф. Уварова. Томск: Том. гос. ун-т систем упр. и радиотехники, 2010. 237 с.

9. Leydesdorff L. The triple helix: an evolutionary model of innovations // *Research policy.* – 2000. – Т. 29. – №. 2. – С. 243-255.

10. Наумова Е.А., Соколова Е.В. Региональные аспекты применения модели «тройной спирали» как фактор развития инновационной экономики // *Путеводитель предпринимателя.* – 2022. – №. 15(4). – С. 45-51. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2022-15-4-45-51>

11. Квасов И.А. Цифровизация и интеграция технологий и управления – механизм повышения эффективности. – М.: Научные технологии, 2017 – 303 с.

12. Караяннис, Э.Г.; Кэмпбелл, Д.Ф.Дж. (2009). "Режим 3' и 'Четверная спираль': на пути к фрактальной инновационной экосистеме XXI века" (PDF). *Международный журнал технологического менеджмента.* 46 (3/4): 201–234. doi:10.1504/IJTM.2009.023374.

13. Лейдесдорф, Поет (март 2012). «Тройная спираль, четверная спираль, ... и N-кортеж спиралей: объяснительные модели для анализа экономики, основанной на знаниях?» *Журнал экономики знаний.* 3 (1): 25–35. arXiv:1012.1937. doi:10.1007/s13132-011-0049-4. ISSN 1868-7865. S2CID 53142456

14. Приказ № 673 от 13.10.2022 "Об утверждении Схемы размещения территориальных органов Федерального агентства водных ресурсов". URL: <https://voda.gov.ru/regulatory/doc-558708> (Дата обращения 15.03.2025)

15. Государственная программа Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов"» (Утв. Постановлением Правительства от 15 апреля 2014 года №322 в ред. от 18.12.2024 № 1817). URL: <https://base.garant.ru/70640950/> (Дата обращения 15.03.2025)

16. Паспорт федерального проекта «Защита от наводнений и иных негативных воздействий вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений» с 2024 года. URL: <http://voda.gov.ru/activities/gosudarstvennyye-programmy-rossiyskoy-federatsii-i-federalnye-tselevyye-programmy/559840/> (Дата обращения 15.03.2025)

17. Указ Президента РФ от 07.05.2024 N 309 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года" <http://government.ru/news/53927/>) Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2023 году». URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennyye_doklad

у <http://government.ru/news/53927> (Дата обращения 20.03.2025)

18. Постановление Правительства РФ от 10 сентября 2020 г. N 1391 "Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов". URL: <https://base.garant.ru/74626856/> (Дата обращения 20.03.2025)

19. И.А. Квасов, А.В. Ридегер, Г.В. Сахаров Управление водными ресурсами – ключевым элементом устойчивого развития региона / «Стратегические направления и проекты эколого-экономического и социального развития регионов» материалы международной научно-практической конференции. 27 марта 2024г. -М.: ООО «Сам Полиграфист», 2024. с. 202-208

20. Квасов И.А., Киселева М.А, Орлова Е.С. Защитное гидротехническое сооружение Патент на изобретение №2782217 Заявка №2022111364, Приоритет изобретения 26 апреля 2022 г. Дата государственной регистрации в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 24 октября 2022 г.

Integration of state and municipal administration, society, science and business in the field of implementation of flood control measures
Kvasov I.A., Rozhdestvenskaya I.A., Fedchenko E.A., Krasnyukova N.L., Zavalko N.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation
JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The object of the study is the flood control system.

The subject of the study is the integration processes of management entities that determine the formation of flood prevention programs and activities.

The aim of the work is to develop a comprehensive integration model of organizational interaction between subjects of state and municipal administration, society, scientific organizations and business communities, which makes it possible to effectively implement anti-crisis measures in the field of flood protection.

The result of the research was the developed integrated flood protection management system, which includes an integration model, a mechanism for the interaction of management entities, both at the regional and municipal levels, with practical implementation in the form of a patented device – a hydraulic engineering structure. The necessity of setting mutual goals through the implementation of unusual, non-traditional managerial roles that combine strictly formalized with informal methods of achieving targets that have both objective and subjective evaluation is substantiated. It is proved that this approach allows to obtain a positive synergetic effect by qualitatively transforming the management system.

Keywords: integration, model, flood protection, state and municipal management, science, business, society, protective hydraulic engineering structure.

References

1. State Program of the Russian Federation "Reproduction and Use of Natural Resources" (Approved by Government Resolution of April 15, 2014 No. 322 as amended on December 18, 2024 No. 1817). URL: <https://base.garant.ru/70640950/> (Accessed on March 10, 2025)
2. Arefieva E. V. et al. Environmental risks caused by floods in built-up areas // *Bulletin of the National Center for the Protection of the Humanitarian Environment.* - 2021. - No. 1. - P. 60-67.
3. Krivosova N. Ya. Features of emergency management in the Trans-Baikal Territory // *Current state of the Russian economy: challenges, opportunities, risks.* - 2022. - P. 95-102.
4. The Ministry of Natural Resources named the annual losses from floods in Russia. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/613318c99a79476ed3a8139a> (Accessed on 10.03.2025)
5. The head of the Ministry of Emergency Situations: more than 60 regions of the Russian Federation suffered from floods in 2024. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2024/12/26/1083821-bolee-60-regionov-postradali> (Accessed on 12.03.2025)
6. Top 10 largest natural disasters in Russia costing 222.5 billion rubles. URL: <https://dzen.ru/a/ZYt845KlAx2CXU9I> (Accessed 20.03.2025)
7. Kuznetsov V. A., Kulesh N. P. On the feasibility of developing the boundaries of flood zones on the territory of the Khanty-Mansiysk region in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra // *Innovations. Science. Education.* - 2021. - No. 40. - P. 301-308.
8. Itskovits G. Triple Helix. Universities - enterprises - state. Innovations in action: monograph / trans. from English; edited by A. F. Uvarov. Tomsk:

- Tomsk. state University of control systems and radioelectronics, 2010. 237 p.
9. Leydesdorff L. The triple helix: an evolutionary model of innovations // Research policy. - 2000. - Vol. 29. - No. 2. - P. 243-255.
 10. Naumova E.A., Sokolova E.V. Regional aspects of the application of the "triple helix" model as a factor in the development of an innovative economy // Entrepreneur's Guide. - 2022. - No. 15 (4). - P. 45-51. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2022-15-4-45-51>
 11. Kvasov I.A. Digitalization and integration of technology and management - a mechanism for increasing efficiency. - M.: Scientific technologies, 2017 - 303 p.
 12. Karayannis, E.G.; Campbell, D.F.J. (2009). "'Mode 3' and the 'Quadruple Helix': Towards a 21st Century Fractal Innovation Ecosystem" (PDF). International Journal of Technology Management. 46 (3/4): 201–234. doi:10.1504/IJTM.2009.023374.
 13. Leydesdorff, Loet (March 2012). "Triple Helix, Quadruple Helix, ... and N-Tuple Helixes: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge Economy?" Journal of the Knowledge Economy. 3 (1): 25–35. arXiv:1012.1937. doi:10.1007/s13132-011-0049-4. ISSN 1868-7865. S2CID 53142456
 14. Order No. 673 of 13.10.2022 "On approval of the Scheme for the placement of territorial bodies of the Federal Water Resources Agency". URL: <https://voda.gov.ru/regulatory/doc-558708> (Accessed on 15.03.2025)
 15. State Program of the Russian Federation "Reproduction and Use of Natural Resources" (Approved by Government Resolution of 15 April 2014 No. 322 as amended on 18.12.2024 No. 1817). URL: <https://base.garant.ru/70640950/> (Accessed on 15.03.2025)
 16. Passport of the federal project "Protection from floods and other negative impacts of water and ensuring the safety of hydraulic structures" since 2024. URL: <http://voda.gov.ru/activities/gosudarstvennye-programmy-rossiyskoy-federatsii-i-federalnye-tselevye-programmy/559840/> (Accessed 15.03.2025)
 17. Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2024 N 309 "On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036" <http://government.ru/news/53927/> State report "On the state and protection of the environment of the Russian Federation in 2023". URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady <http://government.ru/news/53927> (Accessed 20.03.2025)
 18. Resolution of the Government of the Russian Federation of September 10, 2020 N 1391 "On approval of the Rules for the protection of surface water bodies". URL: <https://base.garant.ru/74626856/> (Accessed 20.03.2025)
 19. I.A. Kvasov, A.V. Riedegger, G.V. Sakharov Water resources management - a key element of sustainable development of the region / "Strategic directions and projects for environmental, economic and social development of regions" materials of the international scientific and practical conference. March 27, 2024. - M.: OOO "Sam Polygraphist", 2024. p. 202-208
 20. Kvasov I.A., Kiseleva M.A., Orlova E.S. Protective hydraulic structure Patent for invention No. 2782217 Application No. 2022111364, Priority of invention April 26, 2022 Date of state registration in the State Register of Inventions of the Russian Federation October 24, 2022

Научно-практический подход к трансформации инструментов управления бюджетными расходами на оказание государственных услуг в социальной сфере

Костиков Павел Сергеевич

аспирант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, pavel.kostikov98@gmail.com

В настоящей статье представлен авторский научно-практический подход к трансформации инструментов управления бюджетными расходами на оказание государственных услуг в социальной сфере. Актуальность рассматриваемой темы определяется необходимостью повышения эффективности и результативности бюджетного финансирования социальных услуг в условиях участия в их предоставлении государственного и частного секторов экономики. В работе обозначаются отдельные теоретические и методологические проблемы, присущие действующей системе финансового обеспечения социальных государственных услуг. В целях устранения указанных проблем предложены направления модернизации системы, включающие обеспечение равных условий финансирования для различных типов поставщиков услуг, повышение конкурентности в распределении и прозрачности в использовании бюджетных ресурсов, оптимизацию процедур финансового обеспечения социальных услуг за счет бюджетных средств. Отдельное внимание уделено развитию механизмов государственного социального заказа и проектов социального воздействия. Предложен порядок проведения мониторинга достижения результатов управления рассматриваемыми бюджетными расходами, обеспечивающий контроль на всех управленческих стадиях. Представленные предложения могут быть использованы для повышения качества и доступности государственных услуг.

Ключевые слова: бюджет, расходы бюджета, управление бюджетными расходами, инструменты управления бюджетными расходами, государственный социальный заказ, проекты социального воздействия, государственные услуги в социальной сфере, социальные услуги, бюджетные услуги.

Финансовое обеспечение государственных услуг в социальной сфере (далее – бюджетные услуги) — ключевая составляющая государственной политики, направленной на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека [1]. Социальная сфера охватывает широкий спектр направлений, включая здравоохранение, образование, социальную защиту, спорт, туризм, культуру, и именно в этих областях обеспечивается наибольшее взаимодействие государства с гражданами. Эффективность предоставления бюджетных услуг напрямую влияет на уровень жизни населения, социальную стабильность и доверие к государственным институтам.

В современных условиях, характеризующихся возрастающими требованиями к результативности бюджетных расходов и ограниченностью финансовых ресурсов, особую актуальность приобретает необходимость переосмысления подходов к управлению бюджетными средствами, направляемыми на социальные цели. Традиционные механизмы, ориентированные преимущественно на содержание учреждений, все чаще уступают место инструментам, ориентированным на результат — государственному социальному заказу и проектам социального воздействия (далее соответственно – СЗ, ПСВ). Их внедрение предполагает создание конкурентной среды, стимулирующей как государственные, так и негосударственные организации к повышению эффективности и качества предоставляемых услуг.

В рамках ранее проведенных исследований подтверждена возможность влияния таких инструментов управления бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг как СЗ и ПСВ на социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации [10]. Кроме того, определен ряд теоретических и методических проблем, связанных с применением отдельных инструментов управления бюджетными расходами, выявленных по итогам их апробации [9].

При этом необходимо учитывать, что существующая практика управления бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг сталкивается с рядом системных проблем, как теоретико-методического, так и организационного характера. Среди них — отсутствие гибкости в механизмах финансирования, неравенство условий между государственными и негосударственными поставщиками услуг, а также недостаточная прозрачность в распределении и контроле использования бюджетных средств.

Настоящее исследование направлено на обоснование и разработку научно-практического подхода к

трансформации инструментов управления бюджетными расходами в социальной сфере, ориентированного на повышение качества, доступности и устойчивости бюджетных услуг. Рассматриваемый подход предполагает переосмысление принципов финансового обеспечения, внедрение новых методов расчета нормативных затрат, а также разработку механизмов мониторинга и оценки достигнутых результатов. Это позволяет сформировать более эффективную, гибкую и прозрачную систему, способную отвечать как современным вызовам, так и долгосрочным целям социального развития страны.

Предлагаемый подход ориентирован на достижение повышения качества и доступности бюджетных услуг. В рамках него предлагается 3 укрупненных направления трансформации рассматриваемых инструментов управления бюджетными расходами:

- 1) создание равных условий финансового обеспечения для государственных и негосударственных исполнителей услуг;
- 2) повышение конкурентности распределения и прозрачности использования бюджетных средств;
- 3) оптимизации процедур финансового обеспечения бюджетных услуг.



Рисунок 1 – Научно-практический подход к трансформации инструментов управления бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг.
Источник: составлено автором.

В целях общей оптимизации процедур финансового обеспечения бюджетных услуг предлагается нормативно закрепить новые методы расчета нормативных затрат (сопоставимых рыночных цен, затратный, проектно-сметный), возможность непредставления документов, подтверждающих произведенные расходы для получения выплаты из бюджета и необходимость использования для оценки результативности предоставления бюджетных средств показателей, характеризующих конечный, а не непосредственный результат.

Необходимость внедрения новых методов расчета нормативных затрат обуславливается масштабированием практики привлечения к оказанию бюджетных услуг негосударственных исполнителей, в отношении которых текущие методы не применимы, например, в туристической отрасли [11].

Рыночный метод расчета нормативных затрат сформирован по аналогии с методом анализа сопоставимых рыночных цен, используемым в законодательстве Российской Федерации о закупках товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд и предполагает сбор коммерческих

предложений от участников рынка, характеризующих стоимость предполагаемой к оказанию бюджетной услуги [3]. Данный метод позволит обеспечить конкурентные условия деятельности исполнителей услуг в социальной сфере вне зависимости от их принадлежности к государственному или частному сектору, а также простимулирует работу с государством наиболее эффективных организаций.

Применение проектно-сметного метода рассматривается в контексте реализации масштабных проектов, ориентированных на предоставление определенной группе граждан комплекса услуг, направленного на достижение заданной цели. Подобный подход в настоящее время используется при реализации ПСВ [6]. В таком случае масштабирование проекта на определенную целевую группу позволит получить при расчете нормативных затрат экономию от масштаба и тем самым повысить эффективность бюджетных расходов.

Затратный метод необходим для случаев, когда в рамках стимулирования получения гражданами определенной социальной услуги со стороны государства может возмещаться часть затрат или все затраты, необходимые для ее оказания.

Дополнительно представляется необходимым уравнивать условия деятельности государственных и негосударственных исполнителей услуг, дополнительно акцентировав внимание на определении результата оказания бюджетных услуг, а также исключить контроль за направлениями расходования бюджетных средств при достижении соответствующего результата. В качестве упомянутых результатов предлагается определять показатели, характеризующие конечный (например, повышение успеваемости учащихся), а не непосредственный (например, количество проведенных учебных человеко-часов) эффект.

Создание равных условий финансирования для государственных и негосударственных исполнителей услуг предлагается обеспечить посредством установления единых подходов к расчету нормативных затрат и единых требований к условиям осуществляемой такими исполнителями услуг деятельности. В настоящее время в законодательстве Российской Федерации присутствуют нормы, устанавливающие необходимость обеспечения значений нормативных затрат для негосударственных исполнителей не ниже, чем нормативные затраты, установленные для государственных учреждений [4].

В тоже время практическое применение указанной нормы в ходе апробации создало неоднозначную практику, выразившись в ситуации, когда для негосударственных исполнителей услуг нормативные затраты могут определяться на уровне минимального значения нормативных затрат, установленных для государственных учреждений, с учетом различий, обусловленных действием корректирующих коэффициентов. Таким образом, единые подходы к определению нормативных затрат, включая единые отраслевые и корректирующие коэффициенты, позволит обеспечить равные конкурентные условия финансового обеспечения бюджетных услуг.

Одновременно также требуется установить единые законодательные требования к осуществляемой исполнителями услуг деятельности. Для государственных учреждений действуют требования, например, по обеспечению определенного уровня зарплат работников социальной сферы, которые не применяются для негосударственных исполнителей [5]. С одной стороны, указанные нормы приводят к дополнительным расходам государственных учреждений, однако, с другой стороны, они являются стимулом для предоставления таким учреждениям субсидий на иные цели и обеспечивают возможность поддержания более высоких зарплат сотрудников по сравнению, например, с зарплатами сотрудников в некоммерческих организациях, не являющимися учреждениями.

В целях повышения прозрачности использования бюджетных средств при финансировании государственных услуг в социальной сфере разработанным научно-практическим подходом предполагается внедрить мониторинг достижения результатов управления бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг [8].

Указанный мониторинг при управлении бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг должен быть реализован на стадиях планирования, оперативного управления, контроля и включать в себя:

1) на стадии планирования – осуществляемую финансовыми органами или иными определенными на уровне публично-правового образования органами проверку формируемых обоснований бюджетных ассигнований и СЗ на предмет соответствия корректности расчета и социальной направленности результатов предоставления бюджетных средств, а также корректности запланированных показателей объема, качества услуг и применяемых способов отбора исполнителей услуг;

2) на стадии оперативного управления – осуществляемую уполномоченным органом проверку хода достижения результатов оказания бюджетных услуг на предмет достижения исполнителями запланированных показателей объема и качества оказания услуг, а также учет мнения граждан в ходе оказания услуг;

3) на стадии контроля – осуществляемую финансовым органом или Федеральным казначейством проверку на предмет отсутствия нарушений при исполнении соглашений между уполномоченными органами и исполнителями услуг, а также общего достижения запланированного в СЗ объема предоставления государственных гарантий гражданам.

На рисунке 2 приведен детализированный алгоритм мониторинга достижения результатов управления бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг в социальной сфере на этапе оперативного управления. Алгоритм отражает последовательность действий, предпринимаемых уполномоченным органом и исполнителем услуг в процессе организации оказания бюджетных услуг.

В ходе проведения мониторинга составляется и утверждается набор информации, которую исполнитель услуг в ходе оказания государственной услуги в социальной сфере должен предоставлять уполномоченному органу в ходе проведения мониторинга, а также плановые сроки ее формирования и предоставления. Указанная информация включает в себя: информацию о (об):

- начале и окончании оказания услуги;
- объеме оказанной услуги;
- оценке потребителем услуги ее качества;
- оставленных потребителем услуги предложениях по итогам ее оказания;
- иных сведениях.

На основе представленной информации уполномоченным органом рассчитывается степень риска недостижения результатов оказания государственных услуг в социальной сфере и принимаются меры по снижению такого риска: рабочие совещания с исполнителем услуг, корректировка или расторжение соглашения и другие.



Рисунок 2 – Алгоритм проведения мониторинга достижения результатов управления бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг на стадии оперативного управления.

Источник: составлено автором.

В рамках трансформации СЗ в рамках представленного научно-практического подхода представляется реализовать следующие меры:

1) установить обязательность его применения при финансовом обеспечении оказания бюджетных услуг, одновременно закрепив его в качестве базового инструмента планирования. Указанная мера позволит обеспечить дополнительную прозрачность и конкурентность в социальной сфере, а также создать на территории всей страны единую и понятную для всех участников процесса систему финансового обеспечения бюджетных услуг;

2) сформулировать правила применения конкурентных способов отбора исполнителей в зависимости от показателей, отражающих уровень развитости сектора негосударственных поставщиков, способных оказывать соответствующую услугу в социальной сфере, а также от показателей, характеризующих доступность, качество и стоимость данной услуги;

3) в целях предоставления бюджетных средств исполнителям по результатам отбора необходимо уточнить одно из оснований внесения изменений в СБР без изменения бюджета, зафиксировав что такое внесение изменений может осуществляться в случае, если получатели бюджетных средств определяются по результатам любого конкурентного, а не только конкурсного отбора [2];

4) оптимизировать процесс предоставления бюджетных средств учреждениям по результатам отбора, исключив необходимость перераспределения бюджетных ассигнований между различными главными распорядителями для последующего формирования государственного задания в случае, если победителем отбора становится учреждение, в отношении которого организатор отбора (уполномоченный орган) не выполняет функции и полномочия учредителя [7].

В целях осуществления трансформации ПСВ в рамках предлагаемого подхода сформированы следующие предложения:

1) организационно-правовые – закрепление на постоянной основе на федеральном уровне в рамках одного из способов исполнения СЗ в качестве инструмента, направленного на решение нетривиальных задач (социальных проблем) в социальной сфере, что обеспечит его постоянство и предсказуемость, а также создаст четкие правила для всех участников процесса;

2) финансовые – введение механизмов поэтапной выплаты субсидии за достигаемые результаты, обеспечение возможности участия нескольких инвесторов в финансировании проектов, а также установление допустимых возможных отклонений от показателей социального эффекта, что позволит снизить финансовые риски для инвесторов и привлечь к реализации проектов более широкий круг участников, включая малые и средние предприятия;

3) развитие конкуренции среди операторов, организаторов проектов, независимых оценщиков и исполнителей услуг – отказ от монополии на операторскую деятельность, внедрение конкурсных процедур при выборе организаторов проектов, независимых оценщиков и исполнителей услуг, позволять отбирать наилучшие предложения для решения социальных проблем, что повысит эффективность бюджетных расходов и окажет влияние на качество и доступность бюджетных услуг.

В проведенном исследовании представлен и обоснован разработанный научно-практический подход к трансформации инструментов управления бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг, направленный на повышение их качества и доступности. В рамках предложенного подхода обоснованы направления совершенствования механизмов финансового обеспечения бюджетных

услуг, включающие создание равных условий для государственных и негосударственных исполнителей, повышение прозрачности планирования и конкурентности распределения бюджетных средств, а также оптимизацию процедур предоставления таких средств исполнителям услуг.

Особое внимание уделено внедрению новых методов расчета нормативных затрат, ориентированных на рыночные условия и специфику конкретных видов услуг, что обеспечивает более гибкий и справедливый подход к оценке затрат. Разработан порядок проведения мониторинга достижения результатов управления бюджетными расходами на оказание государственных услуг в социальной сфере, предполагающий упреждающий контроль на всех стадиях бюджетного процесса и определение мер реагирования с учетом степени риска недостижения результатов оказания услуг. Также даны предложения по институциональному и правовому закреплению СЗ и ПСВ как инструментов, в наибольшей степени направленных на повышение качества и доступности государственных в социальной сфере.

Предложенные решения ориентированы на комплексное преодоление выявленных проблем и могут быть использованы при формировании выработке государством управленческих решений в области трансформации инструментов управления бюджетными расходами на оказание бюджетных услуг, что позволит обеспечить их устойчивое функционирование и результативное развитие в интересах граждан.

Литература

1. Конституция Российской Федерации.
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ.
3. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
4. Федеральный закон от 13.07.2020 № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2019 № 1491 «Об организации проведения субъектами Российской Федерации в 2019 - 2024 годах пилотной апробации проектов социального воздействия».
7. Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 24.05.2022 № 82н «О Порядке формирования и применения кодов бюджетной классификации Российской Федерации, их структуре и принципах назначения».
8. Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 28.04.2025 № 49н «Об утверждении Порядка проведения мониторинга достижения результатов оказания государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».

9. Костиков, П.С. Анализ практики применения государственного (муниципального) социального заказа / П.С. Костиков // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. - № 6. - С. 325-329.

10. Костиков, П.С. Влияние социального заказа и проектов социального воздействия на социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации / П.С. Костиков // Экономика строительства. – 2024. – № 6. – С. 185-188.

11. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации: официальный сайт. – 2025. – Текст: электронный. URL: <https://budget.gov.ru/> (дата обращения: 01.06.2025).

Scientific and practical approach to the transformation of instruments for managing budget expenditures for the provision of public services in the social sphere

Kostikov P.S.

Financial University under the Government of the Russian Federation
JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

This article presents the author's scientific and practical approach to the transformation of tools for managing budget expenditures for the provision of public services in the social sphere. The relevance of the topic under consideration is determined by the need to improve the efficiency and effectiveness of budget financing of social services in the context of participation in their provision of the public and private sectors of the economy. The work identifies individual theoretical and methodological problems inherent in the current system of financial support for social public services. In order to eliminate these problems, directions for modernizing the system are proposed, including ensuring equal financing conditions for various types of service providers, increasing competitiveness in the distribution and transparency in the use of budget resources, optimizing the procedures for financial support of social services at the expense of budget funds. Special attention is paid to the development of mechanisms for state social procurement and social impact projects. A procedure for monitoring the achievement of management results for the budget expenditures under consideration is proposed, ensuring control at all management stages. The proposals presented can be used to improve the quality and accessibility of public services.

Keywords: budget, budget expenditures, budget expenditure management, budget expenditure management tools, state social procurement, social impact projects, state services in the social sphere, social services, budget services.

References

1. Constitution of the Russian Federation.
2. Budget Code of the Russian Federation of July 31, 1998 No. 145-FZ.
3. Federal Law of April 5, 2013 No. 44-FZ "On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Works, Services to Meet State and Municipal Needs".
4. Federal Law of July 13, 2020 No. 189-FZ "On State (Municipal) Social Order for the Provision of State (Municipal) Services in the Social Sphere".
5. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2012 No. 597 "On Measures to Implement State Social Policy".
6. Resolution of the Government of the Russian Federation of 21.11.2019 No. 1491 "On the organization of the pilot testing of social impact projects by the constituent entities of the Russian Federation in 2019-2024".
7. Order of the Ministry of Finance of the Russian Federation of 24.05.2022 No. 82n "On the Procedure for the formation and application of budget classification codes of the Russian Federation, their structure and principles of appointment".
8. Order of the Ministry of Finance of the Russian Federation of 28.04.2025 No. 49n "On approval of the Procedure for monitoring the achievement of the results of the provision of state (municipal) services in the social sphere".
9. Kostikov, P.S. Analysis of the practice of applying state (municipal) social procurement / P.S. Kostikov // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. - 2024. - No. 6. - P. 325-329.
10. Kostikov, P.S. The influence of social procurement and social impact projects on the socio-economic development of the constituent entities of the Russian Federation / P.S. Kostikov // Construction Economics. - 2024. - No. 6. - P. 185-188.
11. Unified portal of the budget system of the Russian Federation: official website. - 2025. - Text: electronic. URL: <https://budget.gov.ru/> (date of access: 01.06.2025).

Управление государственными закупками в России: состояние и тренды развития

Красюкова Наталья Львовна

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, nkrasyukova@fa.ru;

Панина Ольга Владимировна

к.э.н., Заведующий кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, opanina@fa.ru;

Еремин Сергей Геннадьевич

к.ю.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, sgeremin@fa.ru;

Бутова Татьяна Витальевна

д.э.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, tvbratarchuk@fa.ru;

Попадюк Никита Кириллович

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, nkropadyuk@fa.ru

Данное исследование посвящено механизмам управления государственными закупками в Российской Федерации. Изучены состояние и основные тенденции развития федеральной контрактной системы. Обоснована роль государственных закупок в обеспечении экономического роста и достижении национальных целей развития. Проанализированы основные этапы оптимизационных процессов закупочного законодательства России. Основное внимание уделено изменениям требований к национальному режиму по 44-ФЗ и 223-ФЗ, вступивших в силу с 1 января 2025 г. Обозначена необходимость государственной поддержки в обеспечении конкурентоспособности отечественных производителей в условиях новых требований национального режима. Подчеркнута роль процессов цифровизации в оптимизации закупочных процедур, совершенствовании контроля соблюдения принципа конкурентности и целевого использования бюджетных средств. Выделены основные вызовы и направления развития национальной системы закупок.

Ключевые слова: федеральная контрактная система, государственные закупки, цифровизация, контроль, управление закупками

Введение

Современная отечественная контрактная система является ключом к достижению национальных целей развития страны. По данным ЕИС в сфере закупок в 2024 г. заключено 5,8 млн контрактов и договоров (рост 5% по сравнению с 2023 г.), а общий денежный объем закупок, заключенных в рамках 44-ФЗ и 223-ФЗ составил около 36,8 трлн руб., что на 16% больше, чем в предыдущем году. Число зарегистрированных заказчиков и поставщиков увеличилось на 36% и составило более 1,5 млн организаций. Драйвером роста стали закупки государственных корпораций (АО «РЖД», ПАО «Газпром» и др.), участвующих в крупных инфраструктурных и инвестиционных проектах. Задачи, поставленные Президентом России по достижению национальных целей развития, вызовы, с которыми столкнулась отечественная экономика в последние 3 года в результате многочисленных санкций, потребовали неотлагательных действий со стороны государства по корректировке многих экономических процессов. Одним из важнейших направлений роста и инструментом реализации национальных проектов является федеральная контрактная система. Значительная роль закупок (около 30% в ВВП страны) и объем задействованных государственных ресурсов (свыше 70% расходов федерального бюджета) требуют постоянного внимания и совершенствования управленческих процессов в национальной системе закупок. Федеральная контрактная система находится в постоянном развитии, тем не менее следует выделить основные приоритеты, которые обеспечат технологическое лидерство и стабильный рост российской экономики.

Контрактная система России: состояние и новые рубежи

Оптимизация закупочного законодательства

Следует заметить, что федеральная контрактная система за последние 20 лет сделала огромный скачок в своем развитии. Начало структурным изменениям в системе отечественных закупок стало принятие в 2013 г. федерального закона от 05.04.2013 г. №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – закон №44-ФЗ), который пришел на смену федеральному закону «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» от 21.07.2005 №94-ФЗ, и положил начало процессам цифровизации закупочных процедур. Следует заметить, что 44-ФЗ стал одним из самых изменяющихся законов страны, в который постоянно вносятся поправки. Ключевые корректировки касались: уточнения про-

цедур закупок (2014-2016 гг.); расширения электронных форм торгов и изменения в регулировании закупок у субъектов МСП и СОНО (2017-2019 гг.); применения антикризисных мер из-за пандемии и упрощения отдельных процедур закупок (2020-2022 гг.), завершения цифровизации всех этапов закупочных процедур, установления единых требований национального режима для закупок по 44-ФЗ и 223-ФЗ (2023-2025 гг.).

Наиболее значимые изменения в закон №44-ФЗ были внесены в 2019-2021 гг. С 1 июля 2019 года вступил в силу Федеральный закон от 01.05.2019 №71-ФЗ, ключевые изменения в котором коснулись: усиления контроля за аффилированными лицами (запрет на участие в закупках поставщиков, связанных с заказчиком, обязательная проверка участников на взаимозависимость и расторжение уже заключенных контрактов в случае подтверждения аффилированной); установления новых правил для банковских гарантий (ужесточение требований к банкам, выдающим гарантии для госзакупок и создание единого реестра банковских гарантий; борьбы с недобросовестными поставщиками (расширение оснований для включения в Реестр недобросовестных поставщиков (РНП); запрета на повторное участие в закупках при наличии неуплаченных штрафов; изменений в электронных аукционах (уточнение правил подачи жалоб в ФАС, запрет на снижение цены контракта более чем на 25% без обоснования (антидемпинговые меры)); упрощения закупок у единственного поставщика (расширение перечня случаев, когда допустима закупка без конкурса (например, для культурных мероприятий). Таким образом, закон №71-ФЗ был направлен на повышение прозрачности закупок, борьбу с коррупционными схемами и защиту добросовестных участников.

С 1 января 2021 года вступил в силу еще один Федеральный закон от 08.12.2020 № 429-ФЗ, который стал одним из самых масштабных с момента принятия 44-ФЗ и был направлен на снижение административной нагрузки, поддержку бизнеса и цифровизацию госзакупок. Ключевые изменения этого пакета коснулись: упрощения закупок у СМП и СОНКО (увеличение предельного размера закупок без конкурса (до 20 млн руб. для СМП), снижение требований к обеспечению заявок); расширения электронных процедур (переход на единую электронную платформу (ЕЭП) «Электронный бюджет», обязательное проведение аукционов и конкурсов в электронной форме); оптимизации документации (сокращение списка обязательных документов для участников, упрощение требований к описанию закупаемой продукции; изменений в антидемпинговых мерах (новые правила подтверждения добросовестности поставщиков, ужесточение контроля за искусственным занижением цен); более гибких условий для госзаказчиков (возможность изменения контрактов без допсоглашений в рамках 10% от цены, упрощение закупок в условиях чрезвычайных ситуаций и санкционного давления).

Оптимизация федерального законодательства в 2019-2021 гг. привело к значительному сокращению

объема закона №44-ФЗ на 25% за счет оптимизации формулировок, устранением дублирования норм и переноса части правил в подзаконные акты (постановления Правительства Российской Федерации).

Оптимизационные процессы в закупочном законодательстве России продолжается (табл. 1) и во многом связаны с процессами полной цифровизации закупочных процедур (табл. 2).

Таблица 1

Основные направления оптимизации закупочного законодательства России в 2019-2024 гг.

2019 г.	2024 г.
✓ 11 способов конкурентных закупок ✓ Разные порядок и сроки проведения закупки для каждого способа, а именно: ■ несколько статей с требованиями к извещению ■ наличие/отсутствие документации о закупке, требования к которой зависят от способа закупки ■ состав заявки меняется в зависимости от способа закупки ■ последствия признания закупки несостоявшейся (продление подачи заявок/заключение контракта) ✓ Сроки осуществления закупки: ■ аукцион – min 35 дней ■ конкурс – min 41 день ■ запрос котировок – min 16 дней	✓ 3 способа конкурентной закупки (только электронная форма торгов) ✓ Единые требования к: ■ извещению, сроку размещения, его положений, вносимых в него изменений ■ составу, порядку подачи отзыва и направления заказчику заявки ■ порядку признания конкурентной закупки несостоявшейся ■ процедуры заключения контракта по результатам электронной процедуры ✓ Сроки осуществления закупки: ■ короткий аукцион (до 3 млн руб.) – min 18 дней ■ аукцион – min 26 дней ■ конкурс – min 25 день ■ запрос котировок – min 6 дней
Закупка у единственного поставщика через электронный магазин не предусмотрена	Введена возможность закупки у единственного поставщика через «электронный магазин» (до 3 млн руб.), в том числе на предоставление права использования программы для ЭВМ и базы данных

Таблица 2

Этапы завершения цифровизации закупок

2019 г.	Появление электронного контракта: обмен электронными документами между заказчиком и поставщиками
2020 г.	Новые правила планирования: структурированный план-график закупок
2022 г.	Электронное активирование Электронное обжалование Расторжение контрактов, претензионная переписка с использованием ЕИС
2023 г.	Структурированная заявка Структурированный контракт
2025 г.	Дополнительные соглашения к контракту в электронной форме (изменение условий, расторжение) Контракт с единственным поставщиком в электронной форме
2026 г.	Включение в реестр контрактов информации о всех видах контрактов с единственным поставщиком, направление уведомлений о заключенных контрактах с единственным поставщиком в контрольный орган с использованием ЕИС
ЗАВЕРШЕНИЕ ПЕРЕВОДА ЗАКУПОК В ЭЛЕКТРОННУЮ ФОРМУ	

Таким образом, полную цифровизацию всех закупочных процедур планируется осуществить к 2027 году.

Новые требования национального режима

Напомним, что подтверждение российского происхождения товаров для участия в государственных закупках регулируется Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.07.2015 г. №719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации») и федеральными законами №44-ФЗ и 223-ФЗ в части соблюдения требований национального режима. Основными способами подтверждения являются:

1) Декларация о происхождении товара – участник закупки может самостоятельно заявить о российском происхождении товара, если он соответствует критериям. Форма декларации обычно предусмотрена документацией закупки, но, если заказчик требует дополнительные доказательства, декларации может быть недостаточно.

2) Свидетельство о происхождении товара (СТ-1 или КТ-1) – выдается Торгово-промышленной палатой (ТПП РФ) на основании экспертизы. Применяется чаще для экспорта, но может использоваться и в государственных закупках. Процедура получения включает проверку производства и документов у изготовителя.

3) Подача документов от производителя – если поставщик не является производителем, он может запросить у завода: справку о происхождении товара (с указанием кодов ТН ВЭД и подтверждением производства в РФ); лицензионные соглашения, сертификаты (если товар производится по иностранной технологии); акт экспертизы ТПП (если требуется).

4) Подтверждение через реестр Минпромторга – для некоторых категорий товаров (например, промышленная продукция) действует Реестр промышленной продукции российского происхождения (Реестр ППРП). Включение в реестр является прямым подтверждением статуса «российский товар». Основными критериями подтверждения «российскости» происхождения являются: товар произведен в России (при этом иностранные компоненты не превышают установленный порог, обычно 30-50% в зависимости от категории); переработка/добавленная стоимость в России достаточна для смены кода ТН ВЭД. Особые случаи установлены для лекарств и медицинских изделий (требуется регистрация производства в Российской Федерации) и для IT-продуктов (необходимо включение в реестр Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций).

Важным шагом для технологического суверенитета и устойчивого развития страны стал переход к единым требованиям национального режима в закупках для 44-ФЗ и 223-ФЗ. С 01.01.2025 г. вышла новая редакция ст. 14 закона №44-ФЗ (в ред. Закона от 08.08.2024 г. №318-ФЗ), устанавливающей набор правил, которые регулируют закупку товаров, работ и услуг (далее – ТРУ) иностранного производства.

Основное изменение коснулось установления равных условий российским и иностранным производителям товаров. Однако за Правительством в целях обеспечения безопасности и обороны страны, поддержки российских производителей сохранилось право устанавливать:

– **Запрет** – при наличии хотя бы одной заявки от российского производителя, заявка с предложением товара из иностранного государства подлежит отклонению. Перечень таких товаров предусмотрен Приложением 1 к постановлению Правительства Российской Федерации от 27.12.2019 №1875.

– **Ограничение** – все заявки с предложением о поставке иностранного товара подлежат отклонению, если есть хотя бы одна допущенная заявка с российским товаром (по перечню товаров Приложения 2 к Постановлению Правительства №1875). При этом в действии осталось только правило «второй лишний», действовавшее ранее правило «третий лишний» исключено.

– **Преимущество** – при оценке заявок предложенная участником цена снижается на 15% (ранее применялись две ставки – 10 и 15%), если предлагается российский товар. Контракт с таким участником заключается по цене без учета снижения, предоставляя отечественному производителю преимущество в цене при оценке заявок. Распространяется на все товары, работы и услуги, которые не подпадают под «запрет» и «ограничение»

По мнению первого заместителя министра промышленности и торговли Российской Федерации Осьмакова В.С., перевод закупок по 223-ФЗ на общие требования к национальному режиму по 44-ФЗ, стал поистине революционным событием, которое еще 3-4 года назад было даже трудно представить. Новые правила национального режима стали ключом для отечественных производителей к государственным преференциям, субсидиям и гарантиям. Однако при этом, по словам Осьмакова В.С. следует не допустить строительства «потемкинских деревень», когда под видом российских товаров, работ и услуг, на российский рынок хлынет продукция других стран.

Кроме того, отдельные эксперты отмечают, что перевод 223-ФЗ на единые с требованиями к национальному режиму по 44-ФЗ на первых этапах его реализации может вызвать некоторые проблемы для отечественных производителей. По мнению вице-президента Торгово-промышленной палаты Российской Федерации Дыбиной Е.Н., в условиях выравнивания требований национального режима для российских и зарубежных поставщиков, отечественные производители могут оказаться менее конкурентоспособными как по цене предлагаемых товаров (например, из-за сохраняющейся высокой ключевой ставки ЦБ РФ, нарушения логистики и др.), так и их технологичности. Поэтому отечественным производителям необходимо время для достижения соответствующего уровня конкурентоспособности и государственные меры стимулирования и поддержки, которые бы позволили им динамично развиваться в условиях экономической нестабиль-

ности и неопределенности. Одним из способов решения проблемы может стать внедрение плановости в федеральную контрактную систему для отдельных товаропроизводителей, так как, инвестируя многомиллионные, а иногда и многомиллиардные денежные средства в создание новых или расширение действующих предприятий, производители должны быть уверены в стабильном рынке сбыта на ближайшую перспективу. Это позволит бизнесу по-другому увидеть горизонт развития и оценить преимущества государственных закупок, решив таким образом основную задачу ближайших лет – обеспечение эффективной и конкурентной экономики. Другими мерами поддержки могут стать: снижение стоимости участия в торгах, специальные методы поддержки, кредитов и льготных программ для российских производителей товаров (работ, услуг), вошедших в соответствующие реестры.

Направления развития государственных закупок

Как ранее уже было отмечено, основными направлениями развития федеральной контрактной системы являются процессы цифровизации всех этапов закупочных процедур. В целом к концу 2024 г. по основным видам закупок данные процессы были завершены: все конкурентные способы закупок могут осуществляться теперь только в электронной форме, внедрены в обязательном порядке механизмы заключения электронных контрактов, электронного активирования и электронных доверенностей, что позволило в разы сократить так называемый «глазной контроль» закупочных процедур со стороны контрольных органов, внедрить систему автоплатежей и ускорить расчеты по контрактам.

Важными итогами 2024 г. стали перевод в цифровой вид контрактов с единственным поставщиком (в том числе заключенных в результате несостоявшихся конкурентных закупок, размер которых составил более 2 трлн руб.) и дополнительных соглашений к электронным контрактам, автоплатежи для региональных и муниципальных заказчиков (благодаря автосанкционированию в ЕИС оформлено более 440 тыс. автоплатежей «день в день» на сумму 1,4 трлн руб., что в 6 раз больше, чем в 2023 г.), развитие аналитической подсистемы и риск-модуля, позволяющие формировать оперативные дашборды по исполнению контрактов без запросов дополнительной информации от регионов и применять риск-ориентированный подход в осуществлении контрольной деятельности.

Следует заметить, что 100% федеральных заказчиков уже переведены на автоплатежи, однако региональные и местные заказчики данным функционалом ЕИС в сфере закупок пользуются недостаточно активно. Основным преимуществом автоплатежей для участников закупок является скорость расчетов по госконтрактам и договорам, что является не только фактором ускорения сроков исполнения контрактов и снижения закредитованности российских предприятий, но, в конечном счете, и драйвером развития российской экономики. Авансовые

платежи по контрактам являются бесплатной формой кредитования государством отечественных поставщиков, а машиночитаемые доверенности стали гарантом безопасности всего документооборота в ЕИС и обеспечением достоверности лиц, которые подписывают документы.

Следующим этапом цифровизации станут закупки малого объема (до 600 тыс. руб.) и перевод региональных и муниципальных малых закупок в цифровой формат. Ключевыми решениями данного направления стал доступ к закупкам из любой точки России, единые полномочия и единый порядок заключения и исполнения контрактов в ГИС ЕИС, в том числе с использованием функционала оформления машиночитаемых доверенностей и автоплатежей. Это обеспечит автоматическое размещение в реестр контрактов без так называемого «глазного контроля» Казначейства, автоматическую постановку на учет бюджетных и денежных обязательств, минимизацию всех видов ручного контроля закупочных процедур (за исключением проверки целевого характера использования бюджетных средств). Необходимость цифровизации малых закупок обоснована их долей в общем объеме государственных закупок (почти 20 млн контрактов на сумму около 1 трлн руб. ежегодно), которые до сегодняшнего дня находились в «серой зоне» и оформлялись только в бумажной форме, что фактически выводило их из под государственного контроля.

Огромный объем финансовых ресурсов, выделяемых на государственные закупки, требуют обеспечения их прозрачности, целевого использования и достижения конечного результата. С этой точки зрения следует выделить опыт управления региональными закупками Ярославской области. По словам губернатора Евраева М.Я. значительно повысить уровень исполнения заключенных контрактов в регионе позволили отсутствие авансов в изначальных торгах и обязательная этапность исполнения контракта, предусматривающая юридически значимые действия, на основании которых можно расторгнуть контракт с теми исполнителями, которые не могут его исполнить или делают это плохо. В Ярославской области работает свой проектный институт, который на централизованной основе обеспечивает проектной документацией все строительные контракты, что позволяет решать базовые проблемы любой стройки: изыскания и проекты. Проектная документация, составленная другими организациями, например на условиях аутсорсинга, запрещена. Это повысило уровень доверия к проектно-сметной документации и практически исключило срывы строительных проектов. Кроме того, в Ярославской области активно применяются механизмы еженедельного мониторинга хода строительных работ.

В регионе активно пользуются возможностью изменения существенных условий контракта (например, изменения его цены на 10% и более), но делается это тоже централизованно на заседании инвестиционной комиссии, которую возглавляет лично губернатор. Такие решения принимаются редко, но они всегда обоснованные и могут приниматься по

любым видам контрактов. Кроме того, в регионе осуществляется централизованный контроль НМЦК закупок, что позволяет обеспечить значительную экономию бюджетных средств (2-3 млрд руб. ежегодно).

От губернатора Евраева М.Я. поступило несколько предложений к законодателям в части совершенствования закупочных процессов:

- предусмотреть возможность изменения цены контракта на 10% и более применительно и к строительным контрактам, особенно связанным с благоустройством городских пространств;

- снизить имеющийся в практике государственных закупок перекоп в части одностороннего расторжения контракта со стороны заказчика;

- предусмотреть со стороны ЦБ РФ меры реагирования к коммерческим банкам, нарушающим условия выплат по предоставленным банковским гарантиям, так как финансовое обеспечение по банковским гарантиям является ключевым как по 44-ФЗ, так и по 223-ФЗ;

- необходимо решить проблему формирования цифровой деловой репутации поставщика, в том числе по закупкам в электронных магазине, установив преференции добросовестным поставщикам (например, пониженную ставку обеспечения контрактов и дополнительные баллы при оценке заявок).

Перспективными направлениями развития федеральной контрактной системы представляются возможности использования возможностей искусственного интеллекта (ИИ), например, для мониторинга цен, выявления картельных сговоров и проверки исполнения контрактов. Следует заметить, что данные инструменты уже активно используются ФАС России, Счетной палатой и Минцифры. Кроме того, ФАС работает над созданием реестра поставщиков, которые заведомо предоставляют недобросовестные сведения о своей деятельности, а также механизма автоматического включения в РНП (реестр недобросовестных поставщиков) при нарушениях и на основе результатов совместной с налоговыми (глубокая верификация) и судебными органами (Единый банк судебных решений) кросс-проверки участников закупок. Все большее развитие получают технологии блокчейн: эксперименты с распределенными реестрами для повышения прозрачности уже активно используются в закупках госкорпораций по 223-ФЗ.

Остаются востребованными гибкие механизмы закупок в условиях санкций, например: упрощение прямых договоров для стратегических товаров, спецрежимы для «недружественных» стран (запрет на закупки без одобрения Правительства), развитие параллельного импорта (легализация схем через реестры Минпромторга), интеграция с другими государственными системами («Госключ» и «ГосТех» для проверки лицензий и сертификатов, автоматический обмен данными с ЕИС для контроля исполнения контрактов в реальном времени).

Заключение

Таким образом, система закупок в Российской Федерации движется к полной автоматизации, прозрачности и поддержке локализации. Результатом

процессов цифровизации и внедрения ИИ должно стать сокращение сроков проведения торгов еще на 30%. Предполагается, что внедрение нового механизма нацрежима позволит увеличить долю российских товаров в госзаказе до 70% и более. Внедрение превентивного контроля в результате цифровизации всех этапов закупок и анализ данных на основе использования возможностей ИИ позволит уменьшить число судебных споров. Новые условия функционирования федеральной контрактной системы потребует для бизнеса адаптация к этим изменениям и более активного участия в реестрах российских товаров, инвестиций в цифровые инструменты (ЭП, CRM для тендеров), мониторинга новых подзаконных актов (особенно по нацрежиму). Определенными вызовами текущего этапа являются риски избыточной регуляторики (например, дублирование проверок контрольных органов), дефицит квалифицированных специалистов в закупочных комиссиях, неравномерная цифровизация регионов.

Литература

1. Беленкова М. А. Цифровизация закупок: современные тенденции и проблемы // Вестник науки, 2025. – №1. – С. 27-32.
2. Гусарова Л.В., Шаститко Д.А. Совершенствование государственного финансового контроля в сфере закупок: новации и вызовы // Управленческий учет. 2023. – № 9. – С. 218-224.
3. Казанцев Д.А., Догнал П.М. Использование искусственного интеллекта для проведения конкурентных закупок: проблемы правового регулирования // Journal of Digital Technologies and Law, 2024. – №3. – С. 46-51.
4. Казанцев Д.А., Михалёва Н.А. Автоматизация закупок как будущее контрактной системы // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2020. – №1. – С. 26-36.
5. Кикавец В.В. Коррупционные риски в правовом обеспечении финансирования публичных закупок // Вестник Пермского университета. Юридические науки, 2023. – №4. – С. 45-48.
6. Костоусова Ю.В., Комарова О.В. Цифровизация государственного финансового контроля: институциональный анализ // Журнал экономической теории, 2019. – №4. – С. 843-846.
7. Масштабные изменения в Законе № 44-ФЗ: основные нововведения [Электронный ресурс] Режим доступа <https://gkgz.ru/masshtabnye-izmeneniya-v-zakone-44-fz-osnovnye-novovvedeniya/> (дата обращения 20.05.2025).
8. Мельникова М. А. Цифровизация закупочной деятельности органов местного самоуправления // Вестник науки, 2024. – №5. – С. 34-38.
9. Неганов, А.В. Инфографика: топ-5 главных трендов госзакупок [Электронный ресурс] Режим доступа https://zakupki.kontur.ru/site/articles/52956-top5_glavnyx_trendov_goszakupok (дата обращения 22.05.2025).
10. Новиков В.О., Дурандина О.А. Цифровизация как инструмент финансового контроля в сфере государственных закупок // Международный журнал

прикладных наук и технологий «Integral», 2022. – №4. – С. 33-36.

11. Шинкарецкая Г.Г. Цифровизация - глобальный тренд мировой экономики // Образование и право, 2019. – №8. – С. 119-123.

Public procurement management in Russia: status and development trends

Krasyukova N.L., Panina O.V., Eremin S.G., Butova T.V., Popadyuk N.K.

Financial University under the Government of the Russian Federation

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

This study is devoted to the mechanisms of public procurement management in the Russian Federation. The state and main trends of the federal contract system development are studied. The role of public procurement in ensuring economic growth and achieving national development goals is substantiated. The main stages of optimization processes of the procurement legislation of Russia are analyzed. The main attention is paid to changes in the requirements for the national regime under 44-FZ and 223-FZ, which entered into force on January 1, 2025. The need for state support in ensuring the competitiveness of domestic manufacturers in the context of new requirements of the national regime is indicated. The role of digitalization processes in optimizing procurement procedures, improving control over compliance with the principle of competitiveness and the targeted use of budget funds is emphasized. The main challenges and directions for the development of the national procurement system are highlighted.

Keywords: federal contract system, public procurement, digitalization, control, procurement management

References

1. Belenkova M. A. Digitalization of procurement: current trends and problems // Bulletin of science, 2025. - No. 1. - P. 27-32.
2. Gusarova L. V., Shastitko D. A. Improving state financial control in the field of procurement: innovations and challenges // Management accounting. 2023. - No. 9. - P. 218-224.
3. Kazantsev D. A., Dognal P. M. Using artificial intelligence for competitive procurement: problems of legal regulation // Journal of Digital Technologies and Law, 2024. - No. 3. - P. 46-51.
4. Kazantsev D. A., Mikhaleva N. A. Automation of procurement as the future of the contract system // Bulletin of RUDN University. Series: Legal Sciences. 2020. - No. 1. - P. 26-36.
5. Kikavets V.V. Corruption risks in the legal support of public procurement financing // Bulletin of Perm University. Legal sciences, 2023. - No. 4. - P. 45-48.
6. Kostousova Yu.V., Komarova O.V. Digitalization of state financial control: institutional analysis // Journal of Economic Theory, 2019. - No. 4. - P. 843-846.
7. Large-scale changes in Law No. 44-FZ: main innovations [Electronic resource] Access mode <https://gkgz.ru/masshtabnye-izmeneniya-v-zakone-44-fz-osnovnye-novovvedeniya/> (date of access 05/20/2025).
8. Melnikova M. A. Digitalization of procurement activities of local governments // Bulletin of Science, 2024. - No. 5. - P. 34-38.
9. Neganov, A. V. Infographics: top 5 main trends in public procurement [Electronic resource] Access mode https://zakupki.kontur.ru/site/articles/52956-top5_glavnyx_trendov_goszakupok (date of access 05/22/2025).
10. Novikov V.O., Durandina O.A. Digitalization as a tool for financial control in public procurement // International Journal of Applied Sciences and Technologies "Integral", 2022. - No. 4. - P. 33-36.
11. Shinkaretskaya G.G. Digitalization is a global trend of the world economy // Education and Law, 2019. - No. 8. - P. 119-123.

Цифровая трансформация социального предпринимательства в России: барьеры и возможности для достижения целей устойчивого развития

Куриков Владимир Михайлович

доктор экономических наук, профессор, Югорский государственный университет, v_kurikov@ugrasu.ru

Ваславский Ян Ильич

доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры политической теории, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, vaslavsky@yandex.ru

Хадасевич Наиля Ракиповна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного, муниципального управления и управления персоналом, Сургутский государственный университет, khadasevich_nr@surgu.ru

Ваславская Ирина Юрьевна

доктор экономических наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, vaslavskaya@yandex.ru

В статье исследуются ключевые барьеры и возможности цифровой трансформации социального предпринимательства в России в контексте достижения целей устойчивого развития ООН. На основе качественного анализа кейсов российских социальных предприятий и экспертных интервью выявлены основные препятствия: неразвитая цифровая инфраструктура, институциональные ограничения, финансовые барьеры и дефицит цифровых компетенций. Одновременно определены возможности: расширение охвата целевых аудиторий, повышение операционной эффективности, инновационные модели финансирования и усиление социального воздействия. Исследование показало значительные региональные диспропорции в процессах цифровизации социального сектора. Разработаны рекомендации по формированию поддерживающей экосистемы для цифрового социального предпринимательства, включая совершенствование нормативно-правовой базы, развитие цифровой инфраструктуры и программ наращивания потенциала.

Ключевые слова: цифровая трансформация, социальное предпринимательство, устойчивое развитие, цифровые технологии, социальные инновации.

Введение

Цифровая трансформация кардинально меняет ландшафт социального предпринимательства, создавая новые возможности для решения социальных проблем и достижения целей устойчивого развития. Принятая ООН в 2015 году "Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года" подчеркивает важность инноваций и технологий для достижения 17 целей устойчивого развития (ЦУР) [1].

В российском контексте развитие социального предпринимательства получило институциональное закрепление в 2019 году с принятием соответствующих поправок в федеральное законодательство. Одновременно реализация национального проекта "Цифровая экономика РФ" создает технологические предпосылки для цифровой трансформации социального сектора [2; 3]. Однако процесс характеризуется значительными региональными диспропорциями и институциональными ограничениями [4].

Цель исследования – выявить и проанализировать основные барьеры и возможности цифровой трансформации социального предпринимательства в России для формирования рекомендаций по развитию поддерживающей экосистемы.

Обзор литературы

Современные исследования демонстрируют сложную природу цифровой трансформации социального предпринимательства [5]. Liu Z. et al. [6] предложили теоретическую рамку цифрового социального предпринимательства, выделяя ключевые аспекты: обогащение решений социальных проблем через цифровые технологии, снижение барьеров для интеграции ресурсов и улучшение механизмов измерения социальной ценности. Kalendzhyan S. и Kadol N. [7] развивают эту концепцию, показывая роль блокчейна и смарт-контрактов в улучшении процессов финансирования и управления данными.

Анализ барьеров выявляет несколько критических категорий. Технологические вызовы включают неадекватную цифровую инфраструктуру и ограниченную цифровую грамотность [8]. Muhamad L.F. и Kusuma A.P. [9] исследуют проблемы цифровой инфраструктуры в развивающихся странах, выявляя общие закономерности технологических ограничений. Институциональные барьеры проявляются в сложных нормативных требованиях и фрагментированной системе поддержки, недостаточной координации между государственными и некоммерческими организациями [10]. Финансовые ограничения и де-

фицит цифровых навыков, недостаток квалифицированных кадров дополнительно препятствуют трансформации [11; 12].

Одновременно исследования подчеркивают значительные возможности: расширение охвата через преодоление географических барьеров, повышение операционной эффективности и инновационные модели финансирования [6; 7]. Региональные исследования показывают существенные диспропорции между мегаполисами и периферийными регионами в уровне цифровой готовности [13]. Вереникин А.О. и Вереникина А.Ю. [13] анализируют различия в цифровой готовности коммерческого сектора между регионами России. Романенко В.В. и Бородкин М.А. [14] исследуют важность институционального доверия для цифровой трансформации социальных систем, подчеркивая роль системных факторов.

Цель исследования – выявить и проанализировать основные барьеры и возможности цифровой трансформации социального предпринимательства в России для формирования рекомендаций по развитию поддерживающей экосистемы.

Методы исследования

Исследование основано на качественной методологии, включающей анализ кейсов и экспертные интервью. Были проанализированы 12 российских социальных предприятий, использующих цифровые технологии в различных сферах: инклюзивные проекты трудоустройства, образовательные технологии, экологические инициативы и проекты в сфере здравоохранения.

Проведено 18 глубинных полуструктурированных интервью с ключевыми акторами экосистемы: социальными предпринимателями (8 интервью), представителями фондов и акселераторов (4), государственными служащими (3) и экспертами в области цифровых технологий (3). Интервью проводились в период с марта по октябрь 2024 года в формате видеоконференций продолжительностью 45-90 минут.

Для анализа данных применялся метод тематического кодирования с использованием программного обеспечения NVivo. Дополнительно проведен анализ стратегических документов, отчетов социальных предприятий и нормативно-правовых актов.

Результаты

На основе анализа 12 кейсов социальных предприятий и 18 экспертных интервью были выявлены ключевые барьеры и возможности цифровой трансформации социального предпринимательства в России.

Исследование показало, что барьеры цифровой трансформации носят комплексный характер и варьируются по степени влияния на различные типы социальных предприятий (таблица 1). Наиболее критичными оказались финансовые и институциональные ограничения, в то время как технологические барьеры особенно остро проявляются в региональном разрезе.

Анализ возможностей выявил значительный потенциал цифровых технологий для масштабирования

социального воздействия (таблица 2). Наиболее выраженные эффекты наблюдаются в сфере расширения охвата целевых аудиторий и повышения операционной эффективности.

Таблица 1

Основные барьеры цифровой трансформации социального предпринимательства

Категория барьера	Проявление	Доля респондентов, %
Технологические	Низкое качество интернета в сельских регионах	67
	Высокие затраты на оборудование	58
	Недостаток технической поддержки	45
Институциональные	Сложность нормативных процедур	75
	Отсутствие четких цифровых стандартов	61
	Фрагментированная система поддержки	53
Финансовые	Недостаток финансирования	83
	Отсутствие специализированных программ	67
	Высокая стоимость цифровых решений	54
Компетенционные	Низкий уровень цифровых навыков	66
	Отсутствие профильного образования	58
	Недостаток времени на обучение	42

Таблица 2

Возможности цифровой трансформации и их реализация

Возможность	Описание	Эффект (средний показатель)
Расширение охвата	Преодоление географических барьеров	Увеличение аудитории в 3,2 раза
Повышение эффективности	Автоматизация процессов	Сокращение времени на 35%
Инновационное финансирование	Краудфандинг и блокчейн	Рост привлеченных средств на 45%
Улучшение прозрачности	Цифровая отчетность	Повышение доверия доноров на 28%
Сетевое взаимодействие	Цифровые платформы сотрудничества	Увеличение партнерств на 60%

Региональный анализ продемонстрировал существенную дифференциацию в уровне цифровой готовности, отражающую общероссийские тенденции неравномерного технологического развития (табл.3).

Качественный анализ выявил два основных паттерна цифровой трансформации: успешные кейсы характеризуются поэтапным подходом к внедрению технологий, в то время как неудачные попытки связаны с попытками радикальной цифровизации без адекватной подготовки.

Таблица 3

Региональные различия в цифровой готовности социальных предприятий

Тип региона	Цифровая инфраструктура (балл 1-10)	Доступ к поддержке (%)	Уровень компетенций (%)
Мегаполисы (Москва, СПб)	8,2	78	72
Крупные города	6,4	45	48
Средние города	4,8	31	34
Сельские регионы	3,1	18	21

Обсуждение

Полученные результаты во многом подтверждают выводы международных исследований о двойственной природе цифровой трансформации в социальном секторе, однако демонстрируют и специфические особенности российского контекста.

Выявленные финансовые ограничения (83% респондентов) существенно превышают показатели, описанные Liu Z. et al. [6] как "высокие затраты на ресурсы" в международной литературе. Это свидетельствует о более острой проблеме доступа к капиталу в российском контексте социального предпринимательства. Институциональные барьеры, затрагивающие 75% предпринимателей, согласуются с выводами Бахматовой Т. [10] о фрагментированности системы поддержки, но показывают усиление проблемы по сравнению с периодом становления сектора.

Проблемы цифровой инфраструктуры в сельских регионах (67% респондентов) значительно превышают аналогичные показатели, описанные Muhamad L.F. и Kusuma A.P. [9] для развивающихся стран. Региональные различия в цифровой готовности (разрыв 8,2 против 3,1 балла между мегаполисами и сельскими регионами) существенно превосходят диспропорции в коммерческом секторе, описанные Вереникиным А.О. и Вереникиной А.Ю. [13]. Это указывает на особую уязвимость социального предпринимательства к проблемам цифрового неравенства.

Обнаруженное увеличение охвата целевых групп в 3,2 раза существенно превышает ожидания, сформулированные в концептуальных работах Kalendzhyan S. и Kadol N. [7] о потенциале цифровых платформ. Рост привлеченных средств на 45% при использовании цифровых инструментов фандрайзинга демонстрирует практическую реализацию теоретических возможностей блокчейн-технологий и краудфандинга, описанных в литературе. Эффект сокращения времени на 35% при автоматизации процессов подтверждает выводы о повышении операционной эффективности.

Выявленный дефицит цифровых навыков (66% респондентов отмечают низкий уровень компетенций) коррелирует с данными Мельникова А.С. и Кабабиной Е.Г. [11] о барьерах цифровизации российских компаний, где недостаток квалифицированных кадров выделяется как ключевое препятствие. Однако в социальном предпринимательстве эта проблема усугубляется ограниченными финансовыми возможностями для привлечения внешних IT-специалистов. Анализ успешных кейсов показал, что социальные предприятия, применявшие поэтапную стратегию внедрения (начиная с базовых инструментов), демонстрировали более высокие показатели устойчивости цифровых решений по сравнению с попытками комплексной трансформации.

Выявленные институциональные барьеры (75% указывают на сложность процедур) в сочетании с региональными диспропорциями указывают на необходимость системных изменений в подходах к поддержке сектора. Это согласуется с выводами Ро-

маненко В.В. и Бородкина М.А. [14] о важности институционального доверия для цифровой трансформации социальных систем. Особенно критичным становится создание дифференцированных механизмов поддержки, учитывающих специфику различных регионов и стадий развития социальных предприятий.

Заключение

Исследование подтвердило гипотезу о наличии значительного потенциала цифровой трансформации для развития социального предпринимательства в России, однако его реализация сдерживается комплексом барьеров институционального, технологического и финансового характера.

Ключевыми направлениями развития должны стать: совершенствование нормативно-правовой базы с учетом специфики цифрового социального предпринимательства; создание специализированных программ финансовой поддержки; развитие образовательных инициатив для наращивания цифровых компетенций; формирование региональных экосистем поддержки с учетом местных особенностей.

Дальнейшие исследования должны сосредоточиться на количественной оценке социального воздействия цифровых инноваций и разработке метрик эффективности для социальных предприятий, использующих цифровые технологии.

Литература

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года. URL: <https://docs.un.org/ru/A/RES/70/1>
2. Паспорт национального проекта "Национальная программа 'Цифровая экономика Российской Федерации'" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/
3. Шахов Д.А., Ваславский Я.И., Костюхин Ю.Ю. Развитие кадрового потенциала и социальных инноваций в электронной промышленности России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 8 (158). № 5. С. 75–83.
4. Vasilev V.L., Gapsalamov A.R., Akhmetshin E.M., Bochkareva T.N., Anisimova T.I., Yumashev A.V. Digitalization peculiarities of organizations: A case study // Entrepreneurship and Sustainability Issues. 2020. Vol. 7. No. 4. P. 3173–3190. DOI: 10.9770/jesi.2020.7.4(39)
5. Akhmetshin E.M., Vasilev V.L., Mironov D.S., Yumashev A.V., Puryaev A.S., Lvov V.V. Innovation process and the control function in management // European Research Studies Journal. 2018. Vol. 21. No. 1. P. 663–674.
6. Liu Z., Zhao C., Li B. Digital social entrepreneurship: Theoretical framework and research outlook // Foreign Economics & Management. 2020.

Vol. 42. No. 4. P. 3–18. DOI: 10.16538/J.CNKI.FEM.20200228.402

7. Kalendzhyan S., Kadol N. Digitalisation in the development of social entrepreneurship // E3S Web of Conferences. 2023. Vol. 403. P. 08030. DOI: 10.1051/e3sconf/202340308030

8. Билык Т.Х. Цифровизация экономики России: проблемы и перспективы // Прогрессивная экономика. 2024. № 6. С. 199–210. DOI: 10.54861/27131211_2024_6_199

9. Muhamad L.F., Kusuma A.P. Digital transformation in social entrepreneurship: Driving sustainable economic development in Rural Areas // Jurnal Terobosan Peduli Masyarakat (TIRAKAT). 2024. Vol. 1. No. 2. P. 59–67. DOI: 10.61100/j.tirakat.v1i2.169

10. Бахматова Т.Г. Социальное предпринимательство в России: институционализация и динамика развития // Baikal Research Journal. 2018. № 9 (2). С. 9.

11. Мельников А.С., Калабина Е.Г. Анализ распространения цифровых инструментов в деятельности российских предприятий // π-Economy. Т. 18. № 2. С. 30–48. DOI: 10.18721/JE.18202

12. Хончев М.А. Цифровизация малого бизнеса в России: проблемы и перспективы // Экономические системы. 2023. Т. 16. № 2. С. 37–52. DOI: 10.29030/2309-2076-2023-16-2-37-52

13. Вереникин А.О., Вереникина А.Ю. Потенциал цифровой трансформации: рейтинг регионов РФ // Экономика региона. 2024. № 20 (4). С. 1008–1025. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024-4-3

14. Романенко В.В., Бородкин М.А. Развитие системы социальных услуг в российских регионах: проблемы цифровизации и институционального доверия // Журнал институциональных исследований. 2024. Т. 16. № 1. С. 38–54. DOI: 10.17835/2076-6297.2024.16.1.038-054

Digital transformation of social entrepreneurship in Russia: Barriers and opportunities for achieving sustainable development goals

Kurikov V.M., Vaslavskiy Ya.I., Khadasevich N.R., Vaslavskaya I.Yu.

Yugra State University, Moscow State Institute of International Relations (MGIMO University), Surgut State University, Kazan (Volga Region) Federal University

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article explores the key barriers and opportunities for digital transformation of social entrepreneurship in Russia in the context of achieving the UN Sustainable Development Goals. Based on qualitative analysis of Russian social enterprises' case studies and expert interviews, the main barriers are identified: underdeveloped digital infrastructure, institutional constraints, financial barriers and lack of digital competencies. At the same time, opportunities were identified: expanding the reach of target audiences, increasing operational efficiency, innovative financing models and enhancing social impact. The study showed significant regional disparities in the processes of digitalization of the social sector. Recommendations were developed to create a supportive ecosystem for digital social entrepreneurship, including improvement of the regulatory framework, development of digital infrastructure and capacity building programs.

Keywords: digital transformation, social entrepreneurship, sustainable development, digital technologies, social innovation.

References

1. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the United Nations General Assembly on 25 September 2015. Available at: <https://docs.un.org/en/A/RES/70/1>
2. Passport of the National project "National Program 'Digital economy of the Russian Federation'" (approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects, Minutes of 04.06.2019 No. 7). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/
3. Shakhov D.A., Vaslavskiy Y.I., Kostyukhin Y.Yu. Development of human resources and social innovation in the electronics industry of Russia // Economics and Management: Problems, Solutions. 2025. Vol. 8 (158). No. 5. P. 75–83.
4. Vasilev V.L., Gapsalamov A.R., Akhmetshin E.M., Bochkareva T.N., Anisimova T.I., Yumashev A.V. Digitalization peculiarities of organizations: A case study // Entrepreneurship and Sustainability Issues. 2020. Vol. 7. No. 4. P. 3173–3190. DOI: 10.9770/jesi.2020.7.4(39)
5. Akhmetshin E.M., Vasilev V.L., Mironov D.S., Yumashev A.V., Puryaev A.S., Lvov V.V. Innovation process and the control function in management // European Research Studies Journal. 2018. Vol. 21. No. 1. P. 663–674.
6. Liu Z., Zhao C., Li B. Digital social entrepreneurship: Theoretical framework and research outlook // Foreign Economics & Management. 2020. Vol. 42. No. 4. P. 3–18. DOI: 10.16538/J.CNKI.FEM.20200228.402
7. Kalendzhyan S., Kadol N. Digitalisation in the development of social entrepreneurship // E3S Web of Conferences. 2023. Vol. 403. P. 08030. DOI: 10.1051/e3sconf/202340308030
8. Bilyk T.H. Digitalization of the Russian economy: Problems and prospects // Progressive Economy. 2024. No. 6. P. 199–210. DOI: 10.54861/27131211_2024_6_199
9. Muhamad L.F., Kusuma A.P. Digital transformation in social entrepreneurship: Driving sustainable economic development in Rural Areas // Jurnal Terobosan Peduli Masyarakat (TIRAKAT). 2024. Vol. 1. No. 2. P. 59–67. DOI: 10.61100/j.tirakat.v1i2.169
10. Bakhmatova T. Social entrepreneurship in Russia: Institutionalization and dynamics of development // Baikal Research Journal. 2018. Vol. 9. No. 2. P. 9.
11. Melnikov A.S., Kalabina E.G. Analysis of the distribution of digital tools in the activities of Russian enterprises // π-Economy. 2025. Vol. 18. No. 2. P. 30–48. DOI: 10.18721/JE.18202
12. Khonchev M.A. Digitalization of small business in Russia: Problems and prospects // Economic Systems. 2023. Vol. 16. No. 2. P. 37–52. DOI: 10.29030/2309-2076-2023-16-2-37-52
13. Verenikin A.O., Verenikina A.Yu. Potential of digital transformation: Russian regions ranking // Economy of Regions. 2024. No. 20 (4). P. 1008–1025. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024-4-3
14. Romanenko V.V., Borodkin M.A. Development of the social system in Russian regions: Issues of digitization and institutional trust // Journal of Institutional Studies. 2024. Vol. 16. No. 1. P. 38–54. DOI: 10.17835/2076-6297.2024.16.1.038-054

Оценка цифровой готовности учреждений социального обслуживания

Лобкова Елена Валерьевна

канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры социально-экономического планирования, Сибирский федеральный университет, elenavalerin@yandex.ru

Зандер Евгения Викторовна

д-р экон. наук, профессор, профессор, заведующий кафедрой социально-экономического планирования, Сибирский федеральный университет, ezander@yandex.ru

Карнаухова Дарья Витальевна

ведущий аналитик инвестиционного развития территорий, КГКУ Центр регионального развития «Локальная экономика», daria08008@mail.ru

Авторы исследуют цифровую готовность учреждений социального обслуживания на основании разработанного методического подхода, включающего оценку цифровых ресурсов и технологий учреждения, инфраструктурного, технологического и кадрового потенциала учреждений, расходов на цифровизацию. Проанализирована правовая база процессов цифровизации и цифровой трансформации сферы социального обслуживания и обеспечения населения. Выявлено, что оценка цифровой зрелости социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты РФ, органами власти не проводится. Утвержденные на федеральном уровне методики оценивают цифровую зрелость социальной сферы применительно к образованию и здравоохранению. Восполнению этого пробела и посвящена статья. Проведенная оценка цифровой готовности учреждений социального обеспечения Красноярского края показала низкий уровень цифровой готовности учреждений социальной сферы региона. Присутствуют отдельные успехи и результаты цифровизации сферы, но говорить о переходе к цифровой трансформации преждевременно. Устойчиво существует проблема финансирования сферы, действуют ограничения инфраструктурного характера, уровень навыков кадровых ресурсов нуждается в повышении с учетом новых требований и технологий.

Ключевые слова: цифровизация, социальное обеспечение, цифровая зрелость, готовность, социальные услуги, учреждение социального обслуживания.

Введение

Россия как социальное государство демонстрирует устойчивый приоритет социальной сферы в национальных целях, структуре расходов федерального и региональных бюджетов, инициативах национальных проектов. Три из семи национальных целей направлены на социальное благополучие; в 2024 г. удельный вес расходов федерального бюджета на социальную политику составлял 21,5 % от всех расходов, совокупно с расходами на образование и здравоохранение – около 30 %; в структуре расходов региональных бюджетов расходы на социальную сферу в 2024 г. формировали 54,8 %; 6 из 15 национальных проектов, действовавших до 2024 г., являлись социально ориентированными; из перечня национальных проектов 2025 г. таковых 6 из 20, включая «Кадры» как нацпроект по достижению национальной цели повышения благополучия людей через инструменты вовлечения в занятость.

Всепроникающие процессы цифровизации и цифровой трансформации стали неотъемлемым трендом всех сфер общественной жизни, в том числе и социальной сферы. Организация процедур предоставления услуг социальных услуг в цифровом формате с глубинным изменением принципов и моделей взаимодействия в данной плоскости в рамках специальных цифровых платформ и экосистем – цифровая трансформация социальной сферы – стала приоритетной целью современного этапа развития и трансформации государства. Указанное направление содействует достижению цели повышения эффективности, оперативности, прозрачности, объективности и качества государственных и муниципальных услуг в социальной сфере [1].

Изменения в технологиях предоставления социальных услуг требуют от поставщиков этих услуг (организаций социальной сферы) готовности среды, включающей правовой, кадровый, инфраструктурный и организационный аспекты. В качестве индикатора достигнутого уровня цифровизации органами власти выбран показатель «цифровой зрелости».

Цифровая зрелость как показатель восприимчивости к процессу цифровой трансформации оценивался органами власти во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» в соответствии с методикой, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2021 № 542. Обновленная методика оценки цифровой зрелости утверждена постановлением Правительства РФ от 28.01.2025 № 58 и содержит алгоритм расчета фактически достигнутого значения (уровня) показателя «Цифровая зрелость» государственного и муници-

пального управления, ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования (расчет производит Минцифры РФ для субъектов РФ). По каждой отрасли профильные исполнительные органы субъекта РФ представляют значения компонентов показателя по методике. Среди отраслей социальной сферы оценке подлежат здравоохранение и общее образование. Сфера социального обеспечения (относящаяся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты РФ) не входит в перечень сфер оценки.

Близким термином, упоминающимся в правовом поле только применительно к образовательным организациям высшего образования, является «цифровая готовность» как характеристика совокупности параметров внутренней среды оцениваемой структуры, отражающая наличие условий и факторов, способствующих переходу к активному процессу цифровизации и последующей цифровой трансформации. Согласно методическим рекомендациям, под цифровой готовностью понимается наличие функционирующей аппаратной инфраструктуры, системного и аппаратного прикладного программного обеспечения, соблюдение требований к информационной безопасности.

С точки зрения авторов настоящей статьи, цифровая зрелость характеризует достигнутый уровень цифровизации на пути к глубокому изменению модели функционирования структуры на основе цифровых решений (цифровой трансформации, которая, очевидно, также имеет несколько стадий), а цифровая готовность – индикатор сложившихся условий внутренней среды объекта оценки для перехода к использованию цифровых решений в своей деятельности (цифровизации). Аналогичная точка зрения изложена применительно к оценке промышленных предприятий [2].

Постановка проблемы

Оценка цифровой готовности учитывает: организацию внутренних процессов учреждения, управление системой и взаимодействие с внешними структурами; готовность сотрудников осваивать цифровые методы и инструменты работы, владение необходимыми знаниями и навыками; наличие готовых к использованию или уже внедренных цифровых решений и продуктов, направленных на решение организационных задач; доступность и непрерывность информационных потоков для обеспечения принятия обоснованных решений, высокий уровень защиты данных; техническое оснащение и необходимые инфраструктурные ресурсы для эффективного внедрения цифровых инструментов.

Согласно приказу Минцифры России от 28.12.2024 № 1210, с 2025 г. «цифровая зрелость» предполагает автоматизацию большей части транзакций в рамках единых отраслевых цифровых платформ, а также организацию процесса управления на основе технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

Дифференциация уровня цифровой зрелости возможна по следующим стадиям.

Начальный уровень – «цифровая незрелость», по сути. Актуально оценивать цифровую готовность как способность среды предпринимать первые шаги на пути к переходу на цифровые форматы работы и взаимодействия. Характерно преобладание традиционных аналоговых форм и инструментов. Автоматизация и цифровые решения не применяются или применяются фрагментарно для отдельных редких позиций.

На базовом уровне цифровой зрелости структура (организация, учреждение) разрабатывает, приобретает и инициирует внедрение цифровых инструментов в процесс решения ключевых задач. Этой стадии предшествует достижение 100 % цифровой готовности – создана база для цифрового перехода. Цифровые системы применяются, интегрируются и создают единое цифровое поле работы. Основные организационные и управленческие процессы, а также процессы внешнего взаимодействия переводятся в цифровой формат.

Продвинутый уровень цифровой зрелости достигается при комплексном использовании благ автоматизации процессов на основании цифровых решений, анализа больших данных, цифровых продуктов собственного производства или индивидуальных разработок [3]. Применяются цифровые сервисы и платформы, система управления и организации процессов настроена и работает на постоянной основе, слагая суть функционирования организации, учреждения.

Полная цифровая трансформация, подразумевающая осуществление процессов на основе искусственного интеллекта, широкое применение цифровых платформ и экосистем, оптимизация процессов исключительно на основании цифровых решений означают передовой уровень цифровой зрелости.

Сфера социальных услуг характеризуется объективным тяготением к сохранению традиционных форм взаимодействия, так как основной ее сутью является личное взаимодействие с категориями граждан, нуждающихся в помощи и уходе. В этой связи цифровой трансформации подлежит лишь часть услуг социального обслуживания и обеспечения.

Численность граждан, признанных нуждающимися в социальном обслуживании, в 2023 г. составляла 7 148 813 чел., из них почти 48 % – с полной или частичной утратой способности либо возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, обеспечивать основные жизненные потребности в силу заболевания, травмы, возраста или наличия инвалидности, – 3 409 173 чел. Очевидно, что в отношении значительной части граждан этой категории внедрение цифровых форм взаимодействия невозможно. Им требуются физические формы помощи.

Оценка цифровой готовности учреждений к цифровизации выявляет возможности и ограничения, а также устанавливает приоритеты развития с целью организации процесса приспособления учреждений

сферы к изменениям внешней среды, улучшения качества предоставляемых услуг и повышения удовлетворенности их получателей. Оценка цифровой готовности и последующей цифровой зрелости должна проводиться регулярно, чтобы отслеживать динамику изменений и корректировать стратегию развития социальной сферы.

Проблема заключается в отсутствии методического инструмента оценки уровня цифровой готовности и зрелости учреждений социального обслуживания на пути к цифровой трансформации сферы предоставления социальных услуг и социального обеспечения граждан, относящейся к деятельности Министерства труда и социальной защиты РФ.

Цель исследования – предложить подход к оценке уровня цифровой готовности учреждений социальной сферы, являющихся основой реализации процесса цифровизации и последующей цифровой трансформации отрасли.

Объектом исследования является цифровая готовность учреждений сферы социального обслуживания как характеристика состояния структуры, процессов, компетенций персонала и ресурсов организации, необходимых для функционирования в условиях цифровой экономики. Пути обеспечения роста уровня цифровой готовности и зрелости учреждений социального обслуживания составляют предмет исследования.

Изученность проблемы

Исследования теоретико-методологических основ и практики реализации процессов цифровизации и цифровой трансформации социальной сферы не так обширны и множественны, как в отраслях экономики и управления. На специфику исследований сферы накладывает отпечаток явная ресурсная ограниченность учреждений отрасли и подконтрольность сектора государственному управлению в силу производства исключительно общественного продукта.

Значительная часть исследований сосредоточена на особенностях цифровой трансформации в сфере образования и здравоохранения с учетом тенденций применения новых технологий, интересов потребителей и влияния на доступность услуг и качество жизни населения [4–6]. Отдельные работы касаются региональных аспектов цифровой трансформации социальной сферы и особенностей цифровизации социальных услуг с учетом территориальных ограничений [7–12]. Уделяется особое внимание социально ориентированным некоммерческим организациям и роли в решении задач социальной политики на основании использования возможностей портала Госуслуг [13]. Проанализированы технические, кадровые и индивидуальные ограничения применения цифровых решений в социальной сфере, предложены концептуальные основы решения проблемы низкого уровня цифровой готовности учреждений, организаций, их технических возможностей и кадровых ресурсов, населения [14–17]. Цифровые технологии рассмотрены как одно из приоритетных направлений развития социальных услуг для отдельных категорий населения, и

выявлено, что присутствует специфика и связанные с ней ограничения развития цифровых решений и технологий в данной сфере [18–21].

Барьеры на пути к цифровизации процесса оказания социальных услуг населению крупных городских агломераций проанализированы А. И. Балашовым. Автор приходит к выводу о необходимости детальной проработки программ цифровизации социальной сферы для адаптации к потребностям местного сообщества [22], что также справедливо и для малых неурбанизированных территорий [23].

Некоторые успехи цифровизации сферы сформулированы авторами как упрощение процедуры оформления пособий и выплат через нетрудоемкий процесс взаимодействия с органами власти на портале Госуслуг [24]. При этом проблема цифрового неравенства населения страны постепенно решается, но все же остается актуальной [25].

Вопросам реформирования системы социального обслуживания населения, в том числе на основании цифровых технологий, посвящено исследование Л. Д. Козыревой и О. В. Шкурупей. Преимуществами процесса цифровизации сферы названы снижение стоимости социальных услуг, их большая доступность, качество и конкурентоспособность. Проблемами – превалирование в данной сфере традиционных институтов взаимодействия и сложность адаптации к новым тенденциям. В качестве перспектив цифровизации сферы социального обслуживания и обеспечения авторами названы рост количества потребителей социальных услуг, усложняющиеся социальные потребности, необходимость повышения качества и разнообразия услуг отрасли [26]. Авторами обсуждается необходимость и особенности создания единой информационной системы сферы социальных услуг и цифровых платформ отрасли [15]. Актуализируются вопросы правовых и организационных особенностей реализации процесса цифровизации социальной сферы, трансформации социальных услуг, предоставляемых государством, модернизации процесса взаимодействия властных структур с населением посредством использования цифровых платформ [27, 28].

Информационные ресурсы и нормативно-правовое обеспечение работы социальных учреждений с учетом изменения параметров взаимодействия между социальными службами и получателями социальных услуг анализируются в работе [29]. Проведенное исследование взаимосвязи между цифровизацией предоставления социальных услуг и уровнем доверия к органам государственной власти показало неоднозначность реализации процесса перехода к цифровым форматам взаимодействия. Усиление темпов цифровизации сферы на основании активизации принудительного начала сопровождается снижением уровня доверия со стороны населения. Решение указанной проблемы авторы видят в повышении качества предоставляемых социальных услуг, заключающегося в ускорении времени предоставления услуги, отсутствии необходимости обращения в органы государственной власти для ее получения, росте количества положительных результатов рассмотрения обращений граждан и

учете реальных потребностей граждан при переводе услуг в цифровой формат [17].

Негативные последствия цифровой трансформации социальной сферы в виде усиления неравенства положения получателей социальных услуг на фоне «цифровых диспропорций» и «цифровой изоляции» выявлены авторами J. Schou и A. Pors [30]. Анализ новой модели предоставления социальных услуг, образованной на основании объединения классического и цифрового формата и с использованием больших данных, проведен в работе J. Pedersen и A. Wilkinson [31].

Обзор научной литературы позволяет сделать вывод о том, что наблюдается пробел в исследовании уровня цифровой готовности поставщиков услуг сферы социального обслуживания и обеспечения населения, что и стимулировало авторов к исследованию данного вопроса.

Материалы и методы исследования

В данной статье авторы сконцентрировались на цифровизации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты РФ. Проанализирована архитектура актов исполнительных органов власти (прежде всего, Правительства РФ) на федеральном уровне, регламентирующих и регулирующих процессы цифровизации и цифровой трансформации сферы социального обслуживания и обеспечения.

Основополагающими актами в сфере развития средств информатизации и цифровизации стали документы периода 2013–2015 гг. В 2013 г. издано постановление Правительства РФ «О национальном фонде алгоритмов и программ для электронных вычислительных машин». В 2014 г. утверждена государственная программа «Информационное общество». В 2015 г. постановлением Правительства РФ утверждено создание федеральной государственной информационной системы координации информатизации. В документах федеральных органов исполнительной власти (постановления и распоряжения Правительства РФ) термин «цифровизация» активно стал употребляться после 2016 г. Термин «цифровая экономика» был впервые использован в официальном обороте органов власти в послании Президента РФ Федеральному Собранию от 01.12.2016 г.

С принятием Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. и утверждением государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» процессы цифровизации органами власти были запущены в приоритетных сферах. Конкретизация и актуализация приоритетов произошла в рамках указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». В 2019 г. стартовал национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации», в рамках которого поставлены цели цифровизации ключевых отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления.

В 2019 г. и 2020 г. правовые основы цифровизации сферы социального обеспечения не становились объектом совершенствования у исполнительных органов власти. Принимались документы по цифровизации промышленности, акционерных обществ с госучастием, сферы государственного управления и надзора, по стимулированию ИТ-сферы как основного движущего фактора в этом процессе.

С 2021 г. сфера социального обеспечения и обслуживания получила развитие правового поля для активизации цифровых процессов. Учреждено ФКУ «Информационные технологии в социальной сфере», основными целями деятельности которого являются обеспечение создания, развития и эксплуатации информационных систем сферы (в рамках деятельности Министерства труда и социальной защиты РФ). Утверждена Концепция цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Минтруда РФ, на период до 2025 г. Внесены изменения в государственную программу «Доступная среда». В ее рамках решение вопросов цифровой трансформации в части увеличения доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, определяется как приоритетное направление государственной политики для повышения уровня жизни инвалидов, создания комфортных условий для их проживания, которое также взаимосвязано с национальными целями развития на период до 2030 г.

К сентябрю 2021 г. утверждены региональные стратегии цифровой трансформации ключевых отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления всех субъектов РФ. Внесены изменения в государственную программу «Содействие занятости населения» – поставлена задача по предоставлению возможности гражданам повысить квалификацию и приобрести дополнительные знания и навыки в целях содействия их занятости, по развитию инфраструктуры занятости и внедрению организационных и технологических инноваций с использованием цифровых и платформенных решений, по цифровизации процессов предоставления государственных услуг в сфере.

В 2022 г. регламентировано создание централизованного государственного управления единой информационной средой в области комплексной реабилитации и абилитации в рамках мероприятий по реализации Концепции развития в России соответствующей системы на период до 2025 г. В этом же году принята Концепция цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, принята Консолидированная ведомственная программа цифровой трансформации Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов (утв. в действующей редакции Минтрудом России 23.12.2022).

В 2023 г. установлено, что реализация мероприятий по кардинальной оптимизации процессов, протекающих в социальной сфере, невозможна без создания единой цифровой платформы на основании разработанного системного проекта по внедрению

цифровых технологий и платформенных решений (системный проект).

В 2024 г. утверждено стратегическое направление в области цифровой трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Минтруда РФ, на период до 2030, подразумевающее разработку и внедрение на Единой цифровой платформе в социальной сфере сервиса «Цифровой социальный помощник», обеспечивающего возможность получения консультаций в круглосуточном режиме.

По предварительным подведенным Минцифры РФ итогам реализации национального проекта «Цифровая экономика», завершившегося в 2024 г., в пять раз увеличилось количество обращений за услугами на «Госуслугах», около 109 млн граждан зарегистрировано на «Госуслугах», более 1000 наименований государственных услуг переведено в электронный вид, из них свыше 200 – социально значимых.

В марте 2025 г. утверждена Стратегия действий по реализации семейной и демографической политики, поддержке многодетности в Российской Федерации до 2036 года, включающая задачу по активному включению многодетных матерей в «платформенную занятость».

С 2025 г. реализуется федеральный проект «Цифровые платформы в отраслях социальной сферы», направленный на создание универсальных цифровых платформ в отдельных социально-экономических сферах для обеспечения эффективного электронного взаимодействия и исключения административных барьеров при оказании государственных услуг и предоставлении социальных гарантий населению. Утверждены планы по созданию и развитию шести отраслевых платформ в социальной сфере, обеспечению подключения к Wi-Fi в школах, обеспечению учителей планшетами для доступа к цифровому образовательному контенту. Проект реализуется для достижения национальных целей развития по указу Президента РФ от 07.05.2024 № 309.

Проблема в области оценки цифровой готовности и повышения уровня цифровой зрелости социальной сферы связана с трудностями перехода от традиционных институтов социальной сферы к цифровым инструментам взаимодействия граждан и структур социальной помощи. Аспект требует пристального внимания органов власти к вопросам цифровой трансформации сектора социального обеспечения и разработки эффективных методов управления цифровой зрелостью для обеспечения возможности реализации процесса цифровой трансформации.

В этой связи авторами преследовалась цель – разработка методики оценки цифровой готовности учреждений социальной сферы, служащей инструментом мониторинга процессов цифровизации в отрасли для принятия управленческих решений по интенсификации процесса цифровой трансформации.

Предложена система показателей оценки, основанная на общих методологических принципах, применяемых органами власти в утвержденных методиках и результатах систематизации авторских подходов [32], что позволяет рекомендовать ее к внедрению в практику государственного управления социальной сферой. Сбор данных по показателям должен проводиться на регулярной основе по сведениям от самих учреждений, и сводиться в общий показатель цифровой готовности с применением коэффициентов значимости.

Оценка цифровой готовности и зрелости играет важную роль в определении текущего уровня цифровизации и разработке стратегий дальнейшего развития. Цифровая зрелость социальной сферы в целом напрямую связана с цифровой готовностью каждого отдельного учреждения. Успешная реализация стратегий цифровой трансформации требует синхронизации целеполагания, эффективной коммуникации и взаимодействия между различными уровнями организации. Оценка текущего состояния готовности и уровня цифровой зрелости позволяет определить потенциал роста, выявить зоны развития и разработать индивидуальные стратегии цифровой трансформации.

Учреждения социальной сферы активно внедряют цифровые технологии для улучшения условия жизни граждан и расширения возможностей доступа к социальным услугам. Для эффективного управления процессом цифровизации и оценки его результатов требуется методический инструмент, который в документах органов власти на текущий момент отсутствует. Сфера социального обслуживания и обеспечения не включена в перечень объектов оценки «цифровой зрелости».

Оценка цифровой готовности социальных учреждений должна стать комплексным инструментом, включающим в себя несколько аспектов: уровень организационной культуры, поддерживающей процессы постоянного совершенствования и инноваций, управления изменениями; соответствие персонала компетенциям, необходимым для успешной работы в условиях цифровой экономики; доступ к современной цифровой инфраструктуре.

Для того чтобы оперативно получить информацию об уровне цифровой готовности учреждения социальной сферы методика оценки не должна содержать объемных вычислений, быть достаточно емкой и простой в использовании. Оптимальным вариантом инструмента оценки, подходящим под все вышеперечисленные критерии, может служить анкетирование социальных учреждений по вопросам оценки цифровой готовности.

Результаты исследования

Комплексность оценки цифровой готовности учреждений социального обслуживания и способность отражать использование информационно-коммуникационных и цифровых технологий при осуществлении деятельности диктует оптимальную структуру, дифференцированную по блокам оценки и представленную в табл. 1.

Таблица 1
Система оценки уровня цифровой готовности учреждений социального обслуживания населения

Показатель	Критерий, балл
Цифровые ресурсы и ИКТ, используемые в деятельности учреждения	
1. Наличие собственных цифровых решений	Отсутствуют – 0 баллов Имеются – 2 балла
2. Налаженный электронный обмен данными	Не присутствует – 0 баллов Присутствует – 2 балла
3. Наличие официального сайта, объем представленной на нем информации	Отсутствует – 0 баллов Имеется, на сайте представлена только основная информация об учреждении – 1 балл Имеется, на сайте представлена основная информация, присутствуют специальные разделы – 2 балла Имеется, на сайте представлена основная информация, специальные разделы, доступна навигация по сайту, присутствует возможность обратной связи – 3 балла
4. Автоматизированные информационные системы и сервисы	Не используются – 0 баллов Используются – 2 балла
5. Наличие систем и программ онлайн приема граждан	Отсутствуют – 0 баллов Присутствуют – 2 балла
Инфраструктурная, технологическая и кадровая готовность учреждений к цифровизации	
6. Доля ИТ-специалистов в общей численности сотрудников учреждения	0–1 % – 0 баллов 1–5 % – 1 балл 6–15 % – 2 балла 16–25 % – 3 балла
7. Доля сотрудников, владеющих цифровыми навыками	0–10 % – 0 баллов 11–30 % – 1 балл 31–50 % – 2 балла 51–70 % – 3 балла 71 % и более – 4 балла
8. Доля цифровых услуг учреждения в общем их количестве (в т.ч. аналоговых)	0–15 % – 0 баллов 16–30 % – 1,5 балла 31–50 % – 2 балла 51–70 % – 3 балла 71 % и более – 4 балла
Расходы на цифровизацию	
9. Доля затрат на развитие ИКТ и цифровых технологий, применяемых в деятельности учреждения от общей суммы финансирования учреждения	0–10 % – 0 баллов 11–20 % – 1 балл 21–30 % – 2 балла 31 % и более – 3 балла

Источник: разработано авторами.

Максимальный уровень цифровой готовности (100 %) соответствует 25 баллам, которые должны распределяться между блоками (табл. 1). Для цифровизации услуг ключевую роль играет минимальный набор цифровых ресурсов и информационно-коммуникационных технологий, используемых в работе учреждения. Цифровое управление приобретает особую значимость в условиях развития цифровых технологий, и именно цифровая корзина учреждения способствует этому. Блоку присваивается 44 % от общей суммы баллов (11 баллов из 25), показатели по значимости равны между собой за исключением показателя «наличие официального сайта» (максимальный балл показателя – 3), что связано с ранжированием на основании содержания информационного ресурса.

Наравне с цифровой обеспеченностью важным является обладание навыками пользования цифровых устройств, а также кадры, которые могли бы обеспечивать стабильную, непрерывную работу технологий, систем и программ. Блок «инфраструктурная, технологическая и кадровая готовность учреждений к цифровизации» оценивается в 44 % (11 баллов из 25). Показатели удельного веса сотрудников, владеющих навыками использования цифровых устройств для доступа и управления информацией, и цифровых услуг учреждения считаются равнозначными и имеют максимальную оценку в 4 балла. Максимальный балл по обеспеченности учреждения техническими специалистами равен 3, что связано с низкой вариативностью показателя – удельный вес специалистов, обеспечивающих работу ИКТ в организации, находится примерно на одном уровне во всех учреждениях социального обслуживания.

Блок оценки расходов на цифровизацию принят за 12 % от общей оценки (3 балла), что обусловлено ограниченностью ресурсов учреждений сектора. Инвестиции в цифровизацию социальной сферы составляют в среднем по сектору около 10 % от общей суммы средств, затрачиваемых на функционирование организаций социального обслуживания населения [33, 34].

Предложенный подход к оценке цифровой готовности учреждений социальной сферы апробирован на группе учреждений социального обслуживания Красноярского края (табл. 2).

Таблица 2
Результаты анкетирования учреждений социальной сферы Красноярского края, 2024 г.

Учреждение социального обслуживания	1	2	3	4	5	6	7
Блок, показатель оценки							
Оценка цифровых ресурсов и ИКТ, используемых в учреждении, балл	1	0	2	0	0	0	0
	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	2	0	3	0
	4	2	2	2	2	2	2
	5	2	2	2	2	0	2
Оценка инфраструктурной, технологической и кадровой готовности к цифровизации, балл	6	1	1	1	0	0	1
	7	4	1	3	4	4	2
	8	4	4	3	4	1,5	0
Оценка расходов на цифровизацию, балл	9	0	0	0	0	0	0
Общая оценка, балл	18	17	15	14	12,5	12	12
Уровень цифровой готовности, % (от максимальной суммы 25 баллов)	72 %	68 %	60 %	56 %	50 %	48 %	48 %

Источник: составлено авторами на основании проведенного анкетирования.

Согласно результатам проведенного мониторинга, самый высокий уровень цифровой готовности отмечается в государственных бюджетных учреждениях социального обслуживания, при этом в территориальных подразделениях органов социальной защиты уровень цифровой готовности низкий и составляет менее 50 % от общей суммы баллов.

Наиболее остро стоит проблема недостатка инвестиций в цифровизацию деятельности учрежде-

ния – ни одна из рассмотренных организаций не тратит более 10 % своего финансирования на развитие ИКТ и цифровых ресурсов. Этот факт негативно влияет на показатели других блоков. Так, организации, предоставляющие социальные услуги, не имеют собственных цифровых проектов и разработок, которые позволили бы повысить эффективность их деятельности с учетом специфики предоставляемых услуг. Большинство опрошенных учреждений хорошо оснащены информационными и коммуникационными технологиями, о чем свидетельствуют высокие баллы по первому блоку. Из всех учреждений, принявших участие в опросе, лишь одно имеет собственные цифровые проекты и разработки.

Наличие официального сайта учреждения социальной сферы имеет большое значение, так как обеспечивает информационную открытость, доступность информации о деятельности организации. С точки зрения цифрового взаимодействия официальный сайт должен содержать актуальную и полную информацию о предоставляемых услугах, контактных данных, графике работы и другую полезную информацию для получателей социальных услуг. В рамках исследования было обнаружено, что 57 % опрошенных организаций имеют собственный сайт с максимально возможной наполненностью информацией.

Из семи организаций социального обслуживания, участвовавших в опросе, шесть учреждений используют электронный обмен данными, автоматизированные системы и сервисы, а также сервисы для онлайн-приема граждан (85,7 %).

Во всех обследованных организациях социального обслуживания зафиксирован низкий удельный вес специалистов технического обслуживания среди общего числа сотрудников – не более 1 %. Выявлено наличие учреждений региона, в которых доля цифровых услуг составляет не более 15 %, что связано со спецификой социальной отрасли, где присутствуют услуги, которые невозможно перевести в электронный формат, а также с низким технологическим оснащением и недостаточными навыками сотрудников в использовании цифровых решений. Результаты анкетирования показывают, что в 42 % опрошенных учреждений большая часть сотрудников обладает цифровыми навыками, в некоторых учреждениях необходимые навыки присутствуют у менее чем 30 % сотрудников.

На основании результатов исследования, можно сделать вывод, что ни одно учреждение социальной сферы региона не является активным участником глубоких изменений в рамках цифровой трансформации отрасли. Присутствуют признаки начавшегося процесса цифровизации сферы, отдельные успехи, результаты и достижение цифровой готовности на уровне в диапазоне 48–72 %. Говорить о переходе к цифровой трансформации преждевременно. Существуют проблемы финансирования сферы цифровых технологий, ограничения инфраструктурного характера, отсутствие или неразвитость технологий, недостаточный уровень навыков кадровых ресурсов.

Предложенная методика дает достаточно полное представление об уровне цифровой готовности учреждений социального обеспечения и позволяет определить слабые и перспективные области в рамках цифровизации учреждений отрасли.

Заключение

Оценка цифровой готовности и зрелости становится прикладным инструментом разработки цифровой стратегии организации, основанной на реальных данных. Цифровая зрелость сферы социальных услуг напрямую зависит от готовности каждого отдельного учреждения к использованию цифровых технологий. Несмотря на активное внедрение цифровых решений, многие учреждения сталкиваются с рядом проблем и ограничений в этой области. Организации испытывают сложности с интеграцией различных информационных систем и обеспечением безопасности данных. Существует проблема нехватки квалифицированных кадров, способных работать с новыми технологиями и поддерживать их функционирование. Низкий уровень расходов на цифровые технологии – самая слабая сторона процесса цифровизации организаций и их цифровой трансформации. Всего около 6,8 % расходов органов государственного управления и социального обеспечения направлено на создание и использование цифровых технологий [35].

Цифровые проекты являются эффективными инструментами в реализации деятельности социального обеспечения в условиях цифровизации. Они помогают модернизировать систему социального обслуживания граждан, повышать эффективность предоставления социальных услуг.

В Красноярском крае с 2021 г. к реализации было запущено пять проектов социальной сферы в рамках стратегии цифровой трансформации, в более поздних редакциях стратегии количество проектов сокращено до четырех, из них три проекта рекомендованы федеральными органами власти и один – «Мобильный социальный работник» – уникален и не имеет аналогов.

Только 2,8 % сотрудников социальных служб обладают знаниями в области информационных технологий [33]. Не утвержден единый норматив численности персонала для обслуживания автоматизированных информационных систем и ресурсов. Красноярский край – один из немногих регионов России, у которого есть документ «Об утверждении нормативов штатной численности краевых государственных учреждений социального обслуживания». Для повышения уровня владения сотрудниками социальных учреждений цифровыми навыками требуется повышение квалификации в области цифровых технологий (проект «Кадры для цифровой экономики»). В Красноярском крае реализован аналогичный региональный проект, но он завершен в декабре 2022 г. Является актуальным возобновление реализации регионального проекта в рамках обновленных национальных проектов в 2025 г.

Показатель цифровой зрелости социальной сферы Красноярского края – доля региональных мер социальной поддержки, по которым граждане имеют

возможность подать заявление через ЕПГУ, – к 2024 г. был достигнут только на 27 %, показатель доли региональных мер, заполненных в классификаторе ЕГИССО с привязкой к соответствующим жизненным событиям, – на 48 %, показатель доли мер социальной поддержки регионального уровня, которые граждане получают в проактивном формате по реквизитам счетов, направляемых гражданами посредством ЕПГУ в ЕГИССО, – на 12 %, что указывает на сложности в интеграции региональных мер на уровне федеральных порталов (ЕПГУ и ЕГИССО). Причинами являются несогласованные с федеральным уровнем базы данных и нормативно-правовые акты субъектов. В 2024 г. в крае запущен новый электронный сервис – «Социальный навигатор» – инструмент получения информации о доступных мерах социальной защиты и поддержки. Доля обращений граждан Красноярского края за массовыми социально значимыми услугами в электронном виде в 2024 г. составляла 64,5 %, в начале 2025 г. – 68 %.

Решением проблемы с учетом реализуемых с 2025 г. проектов является внедрение цифровых платформ. Цифровые платформы ориентированы на выполнение роли «суперсервиса» для поставщиков и получателей мер социальной поддержки. Основной задачей платформы является бесшовное предоставление федеральных и региональных мер социальной поддержки в проактивном режиме. Пользователь регистрируется на платформе и заполняет анкету, указывая семейное положение, доходы и другие важные параметры, влияющие на получение поддержки. Сервис использует алгоритмы анализа больших данных и возможности искусственного интеллекта, на основе предоставленных сведений определяет подходящие меры социальной поддержки, сообщает о результатах сотрудникам соответствующих организаций. Специалисты социальных служб проверяют полученные результаты и предоставляют меры поддержки в автоматическом режиме.

Воплощение представленных предложений по цифровизации сферы социальных услуг способно стимулировать рост уровня технологической подготовленности организаций социального обслуживания, что обеспечит повышение цифровой зрелости системы социального обеспечения.

Литература

1. Южаков В. Н., Покида А. Н., Зыбуновская Н. В., Старостина А. Н. Цифровизация взаимодействия граждан и государства: оценка гражданами эффектов, рисков и перспектив // Вопросы государственного и муниципального управления. 2023. № 2. С. 33–73. DOI: 10.17323/1999-5431-2023-0-2-33-73
2. Краковская И. Н., Корокошко Ю. В., Слушкина Ю. Ю. Цифровая зрелость промышленных предприятий: опыт оценки // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2024. № 40 (3). С. 433–459. DOI: 10.21638/spbu05.2024.305
3. Шевцова И. В., Днепровская Н. В. Специфика производства и использования больших данных в государственном управлении // Вопросы государственного и муниципального управления. 2024. № 1. С. 39–60. DOI: 10.17323/1999-5431-2024-0-1-39-60
4. Белолипецкая А. Е., Головина Т. А., Полянин А. В. Цифровая трансформация сферы здравоохранения: компетентностный подход // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. № 28. С. 694–700. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s1-694-700
5. Сергеева Н. В., Полянский А. А. Цифровизация государственного управления в социальной сфере (на примере здравоохранения) // Вестник экономики, права и социологии. 2024. № 4. С. 100–103. DOI: 10.24412/1998-5533-2024-4-100-103
6. Логачева Н. М. Цифровая зрелость потребителя услуг социальной сферы // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 10 (444). С. 21–27. DOI: 10.47475/1994-2796-2020-11003
7. Борисова Л. Р. Сравнительный анализ регионов Российской Федерации методами машинного обучения по набору показателей электронных услуг и сервисов // Цифровая социология. 2024. Т. 7. № 4. С. 33–43. DOI: 10.26425/2658-347X-2024-7-4-33-43
8. Сафонов С. А., Зандер Е. В. Оценка цифровой трансформации социальной сферы и региональные особенности цифровизации социальных услуг // Цифровая экономика. 2022. № 4(20). С. 53–62. DOI: 10.34706/DE-2022-04-07
9. Гасумова С. Е. Перспективные новшества в цифровизации социального обслуживания и их оценка руководителями социальных служб в Пермском крае // Отечественный журнал социальной работы. 2020. № 1(80). С. 76–83.
10. Мкртумова И. В., Грачева О. Е. Цифровизация как инструмент развития социальной регионов Севера, Сибири и Дальнего Востока // Социально-гуманитарные знания. 2024. № 1. С. 106–111.
11. Дашибалова И. Н., Ван И. Д. Цифровая трансформация общества в Республике Бурятия // Социально-гуманитарные знания. 2023. № 11. С. 42–46.
12. Романенко В. В., Сулимова А. А. Отношение жителей Санкт-Петербурга к сфере социального обслуживания населения // Журнал исследований социальной политики. 2023. Т. 21. № 3. С. 433–448. DOI: 10.17323/727-0634-2023-21-3-433-448
13. Тирацуян В. Х., Кулябо А. А. Предложения по совершенствованию системы предоставления государственных услуг социально ориентированным некоммерческим организациям через портал Государственные услуги Российской Федерации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 4. С. 66–72. DOI: 10.22394/2079-1690-2022-1-4-66-72
14. Фирсов М. В., Вдовина М. В., Савинов Л. И. Цифровизация российской социальной работы: современная практика и пути развития // Теория и практика общественного развития. 2020. № 9(151). С. 13–21. DOI: 10.24158/tpor.2020.9.1
15. Горохова П. А., Александров А. В. Особенности цифровой трансформации сферы социальных услуг // Reports Scientific Society. 2023. № 4(36). С. 26–31.

16. Корнева О. А. Возможности и проблемы цифровизации в системе социальной работы в РФ // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2023. № 9. С. 185–189. DOI: 10.37882/2223-2974.2023.09.15
17. Васильева Е. А. Качество социальных услуг в условиях цифровизации: лимиты и перспективы // Экономика Востока России. 2024. № 1(16). С. 105–110. DOI: 10.25801/SRC.2024.23.75.013
18. Ключев А. В. Специфика реализации государственных услуг в социальной сфере // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2018. Т. 9. № 4(36). С. 168–174.
19. Тимонина И. В. Реализация цифровых технологий в социальную сферу России // Norwegian Journal of Development of the International Science. 2020. № 51-3. С. 14–17.
20. Мещерякова Н. Н., Роготнева Е. Н. Цифровизация: новые риски для людей с инвалидностью. Постановка проблемы // Цифровая социология. 2021. Т. 4. № 3. С. 44–52. DOI: 10.26425/2658-347X-2021-4-3-44-52
21. Сергеева Н. В. Государственное управление в социальной сфере: проблема доступности услуг для инвалидов // Экономическое развитие России. 2025. № 2 (32). С. 110–117.
22. Балашов А. И. Цифровизация порядка оказания социальных услуг населению: инновации и препятствия на пути их реализации // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2021. № 4(32). С. 6–15. DOI: 10.24151/2409-1073-2021-4-6-15
23. Pāvulēns E., Vilka L. Digitalisation in the provision of social services: Rural counties perspective // SHS Web of Conferences. 2024. DOI: 10.1051/shsconf/202418405002
24. Рахматуллина З. Б., Ковров В. Ф. Цифровизация сферы социальных услуг в России // Современные гуманитарные исследования. 2023. № 3(112). С. 6–8. DOI: 10.25633/SGI.2023.03.01
25. Бородинкина О. И., Сибирев В. А. Цифровой капитал потребителей социальных услуг: факторы влияния и потребность в инвестициях // Журнал исследований социальной политики. 2021. № 19(1). С. 129–142. DOI: 10.17323/727-0634-2021-19-1-129-142 The Journal of Social Policy Studies
26. Козырева Л. Д., Шкурпей О. В. Система социального обслуживания населения в эпоху цифровизации: социальные инновации и перспективы развития // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2018. Т. 9. № 4(36). С. 184–189.
27. Захарова С. А. Цифровая зрелость региональных органов государственной власти как основа «умного» публичного управления // Государственная служба. 2022. № 5. С. 6–13.
28. Булгаков В. В., Бросалина А. А. Правовые особенности оказания мер социальной поддержки в условиях внедрения цифровых платформ в государственное управление: российский и зарубежный опыт // Актуальные проблемы государства и права. 2021. Т. 5. № 18. С. 199–213. DOI: 10.20310/2587-9340-2021-5-18-199-213
29. Плешаков И. Н., Селезнев В. Д., Хомутова Н. Информационные и правовые ресурсы в социальной работе: новые технологические вызовы // Социология и право. 2021. № 2(52). С. 22–29. DOI: 10.35854/2219-6242-2021-2-22-29
30. Schou J., Pors A. Digital by default? A qualitative study of exclusion in digitalised welfare // Social Policy & Administration. 2018. Vol. 53(9). DOI: 10.1111/SPOL.12470
31. Pedersen J., Wilkinson A. The digital society and provision of welfare services // International Journal of Sociology and Social Policy. 2018. Vol. 38. P. 194–209. DOI: 10.1108/IJSSP-05-2017-0062
32. Архипова Е. Б., Бородинкина О. И. Проблемы и противоречия цифровой трансформации социальных служб в России // Социология науки и технологий. 2021. № 4. С. 116–134.
33. Актуальные проблемы цифровизации социальных услуг: монография / О. И. Бородинкина, А. В. Старшинова, Е. Б. Архипова, М. М. Иванова, Е. В. Чикова, С. С. Чулков; под ред. О. И. Бородинкиной, А. В. Старшиновой: Санкт-Петербург: Скифия-спринт, 2021.
34. Якимова В. А., Хмура С. В. Инвестиции в цифровизацию сервисных организаций как источник благосостояния населения регионов // Финансы: теория и практика. 2023. № 27(6). С. 148–160. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-6-148-160
35. Цифровая экономика 2023: краткий стат. сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский. – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 120 с.

Assessment of the digital readiness of social service institutions Lobkova E.V., Zander E.V., Karnaukhova D.V.

Siberian Federal University, Regional Development Center "Local Economy"
JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The authors explore the digital readiness of social service institutions based on the developed methodological approach, which includes an assessment of the institution's digital resources and technologies, the infrastructural, technological and personnel readiness of institutions for digitalization, and the costs of digitalization. The legal framework of the processes of digitalization and digital transformation of the sphere of social services and provision of the population is analyzed. It has been revealed that the assessment of the digital maturity of the social sphere, which belongs to the sphere of activity of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, is not carried out by the authorities. Methods approved at the federal level assess the digital maturity of the social sphere in relation to education and healthcare. The article is devoted to filling this gap. The conducted assessment of the digital readiness of social security institutions in the Krasnoyarsk Territory showed a low level of digital readiness of social institutions in the region. There are some successes and results of the digitalization of the sphere, but it is premature to talk about the transition to digital transformation. There is a persistent problem of financing the sphere, there are infrastructural restrictions, and the skill level of human resources needs to be improved taking into account new requirements and technologies.

Keywords: digitalization, social security, digital maturity, readiness, social services, social service institution.

References

1. Yuzhakov V. N., Pokida A. N., Zybunovskaya N. V., Starostina A. N. Digitalization of interaction between citizens and the state: citizens' assessment of effects, risks and prospects // Issues of state and municipal management. 2023. No. 2. pp. 33–73. DOI: 10.17323/1999-5431-2023-0-2-33-73
2. Krakovskaya I. N., Korokoshko Yu.V., Slushkina Yu. Y. Digital maturity of industrial enterprises: an assessment experience // Bulletin of St. Petersburg University. 2024. No. 40 (3). pp. 433–459. DOI: 10.21638/spbu05.2024.305
3. Shevtsova I. V., Dneprovskaya N. V. The specifics of the production and use of big data in public administration // Issues of state and municipal management. 2024. No. 1. pp. 39–60. DOI: 10.17323/1999-5431-2024-0-1-39-60
4. Belolipetskaya A. E., Golovina T. A., Polyanin A.V. Digital transformation of the healthcare sector: a competence-based approach // Problems of social

- hygiene, healthcare and the history of medicine. 2020. No. 28. pp. 694–700. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-s1-694-700
5. Sergeeva N. V., Polyansky A. A. Digitalization of public administration in the social sphere (using the example of healthcare) // *Bulletin of Economics, Law and Sociology*. 2024. No. 4. pp. 100–103. DOI: 10.24412/1998-5533-2024-4-100-103
 6. Logacheva N. M. Digital maturity of the consumer of social services // *Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2020. No. 10 (444). pp. 21–27. DOI: 10.47475/1994-2796-2020-11003
 7. Borisova L. R. Comparative analysis of the regions of the Russian Federation using machine learning methods for a set of indicators of electronic services and services // *Digital Sociology*. 2024. Vol. 7. No. 4. pp. 33–43. DOI: 10.26425/2658-347X-2024-7-4-33-43
 8. Safonov S. A., Zander E. V. Assessment of digital transformation of the social sphere and regional features of digitalization of social services // *Digital economy*. 2022. No. 4(20). pp. 53–62. DOI: 10.34706/DE-2022-04-07
 9. Gasumova S. E. Promising innovations in the digitalization of social services and their assessment by the heads of social services in the Perm Region // *Domestic Journal of Social Work*. 2020. No. 1(80). pp. 76–83.
 10. Mkrtumova I. V., Gracheva O. E. Digitalization as a tool for the development of social regions of the North, Siberia and the Far East // *Socio-humanitarian knowledge*. 2024. No. 1. pp. 106–111.
 11. Dashibalova I. N., Van I. D. Digital transformation of society in the Republic of Buryatia // *Social and humanitarian knowledge*. 2023. No. 11. pp. 42–46.
 12. Romanenko V. V., Sulimova A. A. The attitude of St. Petersburg residents to the sphere of social services for the population // *Journal of Social Policy Research*. 2023. Vol. 21. No. 3. pp. 433–448. DOI: 10.17323/727-0634-2023-21-3-433-448
 13. Tiratsuyan V. Kh., Kulyabo A. A. Proposals for improving the system of providing public services to socially oriented non-profit organizations through the portal Public Services of the Russian Federation // *State and Municipal Administration. Scientific notes*. 2022. No. 4. pp. 66–72. DOI: 10.22394/2079-1690-2022-1-4-66-72
 14. Firsov M. V., Vdovina M. V., Savinov L. I. Digitalization of Russian social work: modern practice and development paths // *Theory and practice of social development*. 2020. No. 9(151). pp. 13–21. DOI: 10.24158/tpor.2020.9.1
 15. Gorokhova P. A., Alexandrov A. V. Features of the digital transformation of the social services sector // *Reports Scientific Society*. 2023. No. 4(36). pp. 26–31.
 16. Korneva O. A. Opportunities and problems of digitalization in the social work system in the Russian Federation // *Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Economics and Law*. 2023. No. 9. pp. 185–189. DOI: 10.37882/2223-2974.2023.09.15
 17. Vasilyeva E. A. The quality of social services in the context of digitalization: limits and prospects // *The economy of the East of Russia*. 2024. No. 1(16). pp. 105–110. DOI: 10.25801/SRC.2024.23.75.013
 18. Klyuev A. V. Specifics of the implementation of public services in the social sphere // *Scientific papers of the North-Western Institute of Management of the Russian Academy of Sciences*. 2018. Vol. 9. No. 4(36). pp. 168–174.
 19. Timonina I. V. Implementation of digital technologies in the social sphere of Russia // *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2020. No. 51-3. pp. 14–17.
 20. Meshcheryakova N. N., Rogotneva E. N. Digitalization: new risks for people with disabilities. Problem statement // *Digital Sociology*. 2021. Vol. 4. No. 3. pp. 44–52. DOI: 10.26425/2658-347X-2021-4-3-44-52
 21. Sergeeva N. V. Public administration in the social sphere: the problem of accessibility of services for the disabled // *Economic development of Russia*. 2025. No. 2 (32). pp. 110–117.
 22. Balashov A. I. Digitalization of the procedure for providing social services to the population: innovations and obstacles to their implementation // *Economic and socio-humanitarian research*. 2021. No. 4(32). pp. 6–15. DOI: 10.24151/2409-1073-2021-4-6-15
 23. Pāvilēns E., Vilka L. Digitalisation in the provision of social services: Rural counties perspective // *SHS Web of Conferences*. 2024. DOI: 10.1051/shsconf/202418405002
 24. Rakhmatullina Z. B., Kovrov V. F. Digitalization of the sphere of social services in Russia // *Modern humanitarian studies*. 2023. No. 3(112). pp. 6–8. DOI: 10.25633/SGI.2023.03.01
 25. Borodkina O. I., Sibirev V. A. Digital capital of consumers of social services: factors of influence and the need for investments // *The Journal of Social Policy Studies*. 2021. No. 19(1). pp. 129–142. DOI: 10.17323/727-0634-2021-19-1-129-142
 26. Kozyreva L. D., Shkurupey O. V. The system of social services for the population in the era of digitalization: social innovations and development prospects // *Scientific papers of the North-Western Institute of Management of the Russian Academy of Sciences*. 2018. Vol. 9. No. 4(36). pp. 184–189.
 27. Zakharova S. A. Digital maturity of regional public authorities as the basis of "smart" public administration // *Public service*. 2022. No. 5. pp. 6–13.
 28. Bulgakov V. V., Brosalina A. A. Legal features of providing social support measures in the context of the introduction of digital platforms into public administration: Russian and foreign experience // *Actual problems of the state and law*. 2021. Vol. 5. No. 18. pp. 199–213. DOI: 10.20310/2587-9340-2021-5-18-199-213
 29. Pleshakov I. N., Seleznev V. D., Khomutova N. N. Information and legal resources in social work: new technological challenges // *Sociology and Law*. 2021. No. 2(52). pp. 22–29. DOI: 10.35854/2219-6242-2021-2-22-29
 30. Schou J., Pors A. Digital by default? A qualitative study of exclusion in digitalised welfare // *Social Policy & Administration*. 2018. Vol. 53(9). DOI: 10.1111/SPOL.12470
 31. Pedersen J., Wilkinson A. The digital society and provision of welfare services // *International Journal of Sociology and Social Policy*. 2018. Vol. 38. pp. 194–209. DOI: 10.1108/IJSSP-05-2017-0062
 32. Arkhipova E. B., Borodkina O. I. Problems and contradictions of the digital transformation of social services in Russia // *Sociology of Science and Technology*. 2021. No. 4. pp. 116–134.
 33. Actual problems of digitalization of social services: a monograph / O. I. Borodkina, A. V. Starshinova, E. B. Arkhipova, M. M. Ivanova, E. V. Chikova, S. S. Chulkov; edited by O. I. Borodkina, A. V. Starshinova: St. Petersburg: Scythia-sprint, 2021.
 34. Yakimova V. A., Khmura S. V. Investments in digitalization of service organizations as a source of well-being of the population of the regions // *Finance: theory and practice*. 2023. No. 27(6). pp. 148–160. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-6-148-160
 35. Digital Economy 2023: a brief stat. collection / G. I. Abdrakhmanova, S. A. Vasilkovsky, K. O. Vishnevsky. Moscow: Higher School of Economics, 2023. 120 p.

Основные тренды цифровизации социальной сферы в Российской Федерации

Мошарова Анастасия Сергеевна

аспирант, преподаватель кафедры частного права, Пермский институт Федеральной службы исполнения наказания России, mosharova.nastya14@gmail.com

Ефимова Ольга Николаевна

ассистент кафедры экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Onefimova@fa.ru

Шаповалов Анатолий Вячеславович

кандидат юридических наук, доцент кафедры теории и истории государства и права, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, anatolyinfo@mail.ru

Солодовник Елена Викторовна

к.ф.-м.н, доцент, Тихоокеанский государственный университет, esolodovnik@yandex.ru

Гуляев Виктор Александрович

аспирант, МГУУ Правительства Москвы, 808.ice@mail.ru

На современном этапе развития человеческого общества очень трудно найти сферу жизнедеятельности, которую не затронула бы цифровая трансформация. Не осталась в стороне и социальная сфера, цифровизация которой в Российской Федерации поставлена на предельно высокий уровень. Целью статьи данной является определение основных проблем и перспективных направлений внедрения цифровых технологий в систему социальной поддержки и социальной защиты населения, а также в систему информирования граждан о возможностях предоставления государственных и муниципальных услуг в цифровом формате. На примере работы портала «Госуслуги» и других цифровых сервисов доказана, эффективность функционирования социальной сферы в онлайн-режиме и качественный уровень социального обеспечения в Российской Федерации, что является важной составляющей экономического развития и безопасности страны. Авторы статьи делают вывод, что процессы цифровизации, автоматизировав систему предоставления социальных услуг и внедрив новый формат взаимоотношений между органами исполнительной власти и гражданами, расширили возможности государственного управления, которое, в связи с цифровыми нововведениями, стало более прозрачным и подотчетным.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, цифровые технологии, социальная сфера, система государственного управления, государственные и муниципальные услуги.

В настоящее время социально-экономическое развитие государства определяют инновационные процессы, связанные с цифровизацией. Под цифровизацией принято понимать внедрение цифровых технологий в различные сферы жизнедеятельности общества, а не только активное использование населением данных технологий [15].

Цифровые технологии, ставшие в XXI веке основным трендом глобального развития, многократно расширили информационную базу и создали информационные продукты. В настоящее время исследователи отмечают стремительный рост интенсификации цифровой трансформации экономики во всех отраслях, формирование единого цифрового пространства и формирования экосистемного взаимодействия его участников [17]. Это упростило поиск информации и обмен информацией, а также привело к укреплению сплоченности и сотрудничества между субъектами в различных сферах хозяйствования [15]. С появлением, активным развитием и имплементацией цифровых технологий в социуме повышается степень онлайн-взаимодействия, что отражается и на эффективности работы социальной сферы.

Цифровизация социальной сферы прежде всего призвана повысить качество предоставления социальной поддержки гражданам. Внедрение информационно-коммуникационных и цифровых технологий в рамках модернизации системы социальной поддержки населения является критически важным в условиях экономического развития России, о чем заявлено и в Указе Президента Российской Федерации № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», подписанном 9 мая 2017 года. Одной из целей данной Стратегии, как сказано в документе, является «повышение эффективности государственного управления, развитие экономики и социальной сферы», что возможно только при «формировании новой технологической основы» [10].

Направления и задачи комплексной цифровой трансформации всех компонентов системы социальной защиты населения в России на основе единых подходов, стандартов и технологий определены «Концепцией цифровой и функциональной трансформации социальной сферы... на период до 2025 года», одобренной и утвержденной Правительством Российской Федерации 20 февраля 2021 года» [7].

Необходимым условием реализации этой Концепции является создание Единой информационной системы социальной сферы, которая призвана

- повысить адресность и эффективность мер социальной поддержки населения на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, используя бюджетные средства различных уровней;

- оптимизировать взаимодействие с гражданами России в процессе получения ими мер социальной поддержки (эта оптимизация предполагает предоставление государственных услуг за счет единой базы данных Фонда социального страхования и Пенсионного Фонда Российской Федерации) [18];

- обеспечить техническую реализацию унификации процедур предоставления социальных выплат, льгот и услуг с одновременным сохранением адресного подхода в назначении;

- оптимизировать взаимодействие с гражданами России в процессе проведения медико-социальной экспертизы.

Концепция цифровой трансформации социальной сферы предполагает, что в ближайшем будущем все меры социальной поддержки граждан России будут переведены в электронный формат, тем самым предоставив населению возможность быстрого и удобного способа получения различного рода услуг - от финансовых до юридических. Качество этих услуг, как отмечают исследователи, оценивается по таким параметрам, как «доступность, объем, степень удовлетворения потребностей граждан, инфраструктура, квалифицированный персонал» [2, с. 135].

Как полагает Т.О. Третьякова, в эпоху стремительной цифровизации общества наблюдается интенсификация процессов внедрения инновационных технологических решений, охватывающих широкий спектр социальных интеракций. Одним из ключевых аспектов данной трансформации выступает имплементация цифровых идентификаторов, в частности, электронных паспортов, что, однако, сопряжено с рядом юридических коллизий, требующих комплексного пересмотра нормативно-правовой базы в сфере защиты персональных данных и обеспечения фундаментальных прав граждан [16].

В.В. Люблинский считает, что тотальная цифровизация в России может привести к переустройству общества на новых началах, сделав социальную сферу более прозрачной и морально чистой, причем не формально. Данный исследователь отмечает, что цифровизация способствует

- формированию новой модели управления на принципах участия граждан в политической, экономической, культурной жизни страны;

- трансформации сферы труда и занятости;

- преобразованию системы социальной поддержки граждан и обеспечению их социально-экономических и политических прав [9, с. 177-178].

Авторы коллективной монографии «Актуальные проблемы цифровизации социальных услуг» считают, что Концепция цифровой трансформации социальных услуг тесным образом связана с федеральным проектом «Цифровое государственное управление», являющемся частью национального проекта «Цифровая экономика». Этот проект, в первую очередь, направлен на расширение состава муниципальных услуг и сервисов и на их оптимизацию, которая ведется в рамках двух направлений - комплексного решения проблем как частных лиц, так и предпринимателей и предоставления в цифровом формате приоритетных государственных

услуг населению. В контексте поставленных Президентом и Правительством задач по внедрению нового формата взаимоотношений между органами исполнительной власти и гражданами было разработано большое число сервисов, охватывающих основные вопросы взаимодействия между первыми и последними [1]. Теперь оформление социальных пособий и льгот, пенсионного обеспечения, материнского капитала и других услуг перешло в цифровой формат, что облегчило задачи, поставленные перед Министерством социального развития.

Цифровизация социальной сферы в Российской Федерации, в первую очередь, затронула государственное управление, внедрив новые форматы взаимоотношений между органами исполнительной власти и гражданами. К числу подобных форматов следует отнести и социальные сети. Как отмечает Н.В. Днепровская, «с возрастающей популярностью новых социальных медиа, т.е. социальных сетей, у граждан появляется возможность не только наблюдать за формированием и реализацией государственной политики, но и вступать в интерактивное взаимодействие с органами государственной власти» [4, с. 98]. Практически все руководители регионов (губернаторы, мэры), а также депутаты всех уровней имеют аккаунты в социальных сетях (таких, как *ВКонтакте*, *Telegram-канал* и др.), благодаря чему граждане России имеют возможность напрямую обратиться к представителям власти с просьбой помочь решить ту или иную проблему.

Начиная с 2010 года, органы государственного управления стали создавать собственные веб-сайты, что со временем вылилось в идею развития такой формы взаимодействия с гражданами, как электронное правительство. Под электронным правительством следует понимать «систему организации деятельности федеральных и региональных государственных органов власти, органов местного самоуправления, обеспечивающую на основе применения информационно-коммуникационных технологий качественно новый уровень оперативности и удобства получения организациями и гражданами государственных услуг и информации о результатах деятельности государственных органов» [5, с. 80]. После принятия данного проекта, предложенного Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций в 2011 году, «Правительство РФ выступило с требованием о подключении всех регионов к системе межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) с целью обеспечения электронного межведомственного документооборота» [11, с. 199]. С 2015 года все органы исполнительной власти перестали самостоятельно разрабатывать новые сервисы и перешли на единую платформу предоставления государственных услуг в электронном формате.

Вообще первая попытка создания электронного правительства была предпринята еще в 2009 году в рамках Федеральной целевой программы «Электронная Россия», когда появился справочно-информационный портал «Госуслуги».

В настоящее время через портал «Госуслуги» реализуются:

- поддержка семьи, материнства и детства (финансовая поддержка многодетным семьям, получение материнского капитала, регистрация рожденного и усыновленного ребенка, запись ребенка в дошкольное учреждение и т.д.);
- оформление разного рода документов (получение российского паспорта и загранпаспорта, получение или замена прав на вождение автомобиля, постоянная или временная регистрация граждан, штрафы, пошлины и т.д.);
- услуги в сфере малого бизнеса и предпринимательства, в том числе оформление самозанятости (подача налоговых деклараций, снятие с налогового учета, информация о налоговой задолженности и др.);
- услуги, связанные со здравоохранением (например, запись на прием к врачу), образованием (запись ребенка в образовательное учреждение, предварительные результаты ОГЭ и ЕГЭ), культурой (запись ребенка в музыкальную школу), спортом (запись ребенка в спортивную секцию), социальной защитой (реабилитация инвалидов, оформление льгот на оплату ЖКУ и льгот на проезд в общественном транспорте), пенсионным обеспечением (оформление пенсии, выписка о состоянии лицевого счета в ПФР).

Мы перечислили лишь небольшую часть услуг, которые предоставляет рассмотренный нами портал, на котором «система предоставления государственных и муниципальных услуг переходит в информационно-коммуникационную плоскость» [12, с. 155] и отличается специализированным и удобным интерфейсом, что сказывается на качестве выполняемых запросов.

Схема оказания цифровых услуг на данном портале представлена на *рис. 1*.



Рис.1. Схема оказания государственных услуг на портале «Госуслуги»

В начале 2018 года Пенсионным Фондом Российской Федерации (ныне это Социальный Фонд России) была запущена Единая государственная информационная система социального обеспечения (ЕГИССО). Она позволяет гражданам и органам власти получать актуальную информацию о всех мерах социальной поддержки, оказываемых на федеральном, региональном и муниципальном

уровнях. Создав на сайте <http://www.egisso.ru> «Личный кабинет получателя социальных услуг», пользователь сможет узнать все положенные ему льготы и другие виды и формы социального обеспечения [14].

Благодаря базе данных в ЕГИССО и проведению мониторинга по определенным показателям, стало возможно получение адресной социальной помощи на основе критериев нуждаемости. Так, в ЕГИССО сформирован регистр граждан, имеющих инвалидность (количество инвалидов по каждой из трех групп, возраст, пол, занятость), что позволяет государству оказывать своевременную поддержку гражданам этой категории (финансовую, медицинскую, реабилитационную и т.п.).

Структура ЕГИССО включает федеральный сегмент, региональные сегменты и технологический сегмент. Каждому из этих трех сегментов свойственны определенные функции, что представлено на *рис. 2*.



Рис. 2. Структура ЕГИССО

В контексте цифровизации социальной сферы следует упомянуть и другие проекты, направленные на получение социальных услуг через создание цифровых сервисов. Так, в условиях проведения специальной военной операции (СВО) разрабатываются программы содействия - от финансовой поддержки до ипотечного льготного кредитования - ветеранам и участникам боевых действий и, в случаях потери кормильца - их вдовам и детям.

В конце 2024 года в России был запущен сервис СВОИРОДНЫЕ.РФ, где участники и ветераны СВО смогут получить не только социальную, но и психологическую помощь. Как отмечает доктор медицинских наук Д. Проценко, далеко не каждый человек, прошедший «горнило войны», сможет адаптироваться к мирной жизни, обратившись за помощью очно. Онлайн-платформа обеспечивает конфиденциальность, дает «возможность получить консультацию или поддержку анонимно, круглосуточно и совершенно бесплатно» [3]. Кроме того, на сервисе СВОИРОДНЫЕ.РФ «можно узнать об особенностях получения льгот, выплат; как пройти переобучение и развивать карьеру; уточнить знания по финансовой грамотности» [3]. Активно функционирует в цифровом формате и российская образовательная программа «Время героев», которая направлена на профессиональную подготовку участников и ветера-

нов СВО, желающих стать высококвалифицированными специалистами в сфере государственного и муниципального управления.

Итак, оцифровка процессов социальной жизни общества внесла существенные изменения в систему функционирования органов власти, деятельность которых теперь стала более прозрачна и подотчетна, а быстрое реагирование на запросы гражданского населения повысило качество и эффективность работы госсектора. Как отмечает Н. Лопатова, «цифровизация затронула систему управления налогами и сборами, бюджетную отчетность, цифровую подпись и идентификацию граждан, переход на единую платформу оказания электронных госуслуг и др. Последние значительно снизили административную нагрузку на предприятия и население, делая их взаимодействие с государственными органами более быстрым, эффективным, удобным и менее дорогостоящим» [8, с. 25].

Однако, несмотря на все преимущества внедрения цифровых технологий в социальную сферу, нельзя не отметить одну очень важную проблему, которая мешает процессу онлайн-взаимодействия граждан с органами власти. Цифровая трансформация социальной сферы является двусторонним процессом и не может быть успешно реализована, если реципиенты не будут обладать цифровыми навыками и, соответственно, не будут готовы получать онлайн-услуги. Согласно данным аналитического центра НАФИ, на начало 2025 года показатель общей цифровой грамотности граждан России остается высоким, но третий год не меняется. При этом, как показывает анализ тестирований, мужчины обладают более высоким уровнем цифровой грамотности, чем женщины. Среди мужчин растет доля людей с продвинутым уровнем, у женщин преобладает базовый уровень [6]. А в целом, по итогам 2024 года, начальным уровнем цифровой грамотности обладают 4%, россиян, базовым – почти треть населения России (63%), а продвинутым – 33%. таким образом, каждый третий россиянин обладает высоким уровнем цифровой грамотности. Тому пример — регистрация граждан Российской Федерации на портале «Госуслуги», где на период 15 декабря 2024 года было перерегистрировано 126 млн. человек.

Одним из ключевых факторов, который обуславливает низкий уровень цифровой грамотности, является возраст. По данным Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) ВШЭ, в 2021 году 42% россиян в возрасте 65-74 года не имели цифровых навыков. Но к началу 2025 года появилась информация, что уже почти 87% граждан России, которым свыше 65 лет, активно пользуются интернетом, хотя при этом только небольшая их часть имеет подтвержденную учетную запись на портале «Госуслуги». Исследователи отмечают, что «на способность и мотивацию людей старшего возраста к изучению новых технологий влияет множество факторов: социальный статус, уровень образования, жизненный опыт, состояние здоровья и др.» [13].

На сегодняшний день важной частью формирования государственной политики является минимизация цифрового неравенства всех слоев населения России с целью обеспечения доступности к цифровым услугам в сфере социальной защиты. Устранив данную проблему, Россия сможет построить не имеющую аналогов в мире инновационную модель социальной сферы, включающую не только внедрение современных технологических решений, но и модернизацию системы социальной защиты в целом. Внедрение информационно-коммуникационных и цифровых технологий, новейших управленческих, финансовых и организационных решений должно обеспечить для всех слоев населения открытый и равный доступ к цифровым услугам и социальной поддержке.

Литература

1. Актуальные проблемы цифровизации социальных услуг: коллективная монография / Под ред. О.И. Бородинной, А.В. Старшиновой - СПб.: Скифия-принт, 2021 - 232 с.
2. Андрищенко О.Е. и др. Цифровизация системы социальной защиты как фактор повышения качества жизни граждан РФ // Logos et Praxis. - 2022. - Т. 21. - № 3. - С. 133-143.
3. Гаг Н. Сервисы помощи ветеранам и участникам СВО // Север-Пресс. - 2024. - 29 ноября [электронный ресурс].
4. Днепровская Н.В. Цифровая трансформация взаимодействия органов государственной власти и граждан // Государственное управление: электронный вестник. - 2018. - № 67. - С. 96-110.
5. Дубровский Д. Н. Структура механизмов электронного правительства России // Молодой ученый. - 2017. - № 27. - С. 80-83.
6. Индекс цифровой грамотности-2024 // URL: <https://nafi.ru>.
7. Концепция цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2025 года // URL: <http://static.government.ru>.
8. Лопатова Н. Международный опыт формирования цифрового правительства // Наука и инновации. - 2019. - № 5. - С. 24-28.
9. Люблинский В.В. Проблемы развития социального государства в эпоху импровизации общества // Политика развития в условиях цифровизации общества: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. – Краснодар: Вика-Принт, 2020. – С. 177-181.
10. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы (Указ Президента РФ № 203 от 09.05.2017) // URL: <http://www.kremlin.ru>.
11. Пугачева Д.Д., Потанина И.В. Структура механизмов электронного правительства в Российской Федерации // Регион: системы, экономика, управление. - 2019. - № 4 (47). - С. 198-202.
12. Семенова Ф.И. Особенности системы предоставления государственных и муниципальных услуг

через портал «Госуслуги» // Теория и практика современной науки. - 2023. - № 1 (91). - С. 154-158.

13. Цифровой барьер: почему людям старшего возраста сложно осваивать технологии // Forbes Education. - 2025. - 10 апреля [электронный ресурс].

14. Что такое ЕГИССО // URL: <https://sfr.gov.ru>.

15. Minakova I.V., Parkhomchuk M.A., Bukreeva T.N. Digitalization of the social and economic processes in the Russian economy: the current situation and directions of development // Advances in Economics, Business and Management Research: 1st International Scientific Conference "Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth". Vol. 81. - USA: Atlantic Press, 2019. - Pp. 41-45.

16. Третьякова Т.О. Социальные проблемы внедрения систем ИИ в процессы принятия управленческих решений // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2024. №8. С. 61-66.

17. Морева Е. Л., Оболенская Л. В., Корзун И. А. К вопросу об анализе экосистемного взаимодействия в едином цифровом пространстве // Проблемы экономики и юридической практики. 2024. Т. 20. № 5. С. 134–141. EDN: KBZXAU

18. Чистяков В.В., Ястребова Е.В. Цифровая трансформация пенсионного обеспечения в России // Пробелы в российском законодательстве. 2024. Т. 17. №6. С. 109-115. DOI: 10.33693/2072-3164-2024-17-6-109-115. EDN: FMPBJG

Principal trends in the digitalization of the social sphere in the Russian Federation

Mosharova A.S., Efimova O.N., Shapovalov A.V., Solodovnik E.V., Gulyaev V.A.

Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Financial University under the Government of the Russian, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Pacific National University, Moscow Metropolitan Governance University

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

At the current stage of human society development, it is very difficult to find a sphere of life that would not be affected by digital transformation. The social sphere is not left aside, and its digitalization in the Russian Federation has been set at an extremely high level. The purpose of this article is to identify the main problems and promising directions of the introduction of digital technologies in the system of social support and social protection of the population, as well as in the system of informing citizens about the possibilities of providing state and municipal services in digital format. By the example of the work of the portal "Gosusligi" and other digital services proved the effectiveness of the functioning of the social sphere in online mode and the quality level of social security in the Russian Federation, which is an important component of economic development and security of the country. The authors of the article conclude that the processes of digitalization, having automated the system of providing social services and introducing a new format of relations between executive authorities and citizens, have expanded the possibilities of public administration, which, due to digital innovations, has become more transparent and accountable.

Keywords: digitalization, digital transformation, digital technologies, social sphere, public administration system, state and municipal services.

References

1. Actual problems of digitalization of social services: a collective monograph / Edited by O.I. Borodkina, A.V. Starshinova - St. Petersburg: Skifia-print, 2021 - 232 p.
2. Andryushchenko O.E. et al. Digitalization of the social protection system as a factor in improving the quality of life of citizens of the Russian Federation // Logos et Pyrgis. - 2022. - Vol. 21. - No 3. - Pp. 133-143.
3. Gaag N. Services of assistance to veterans and participants of the Special Military Operation // Sever-Press. - 2024. - November 29 [electronic resource].
4. Dneprovskaya N.V. Digital transformation of interaction between public authorities and citizens // Public Administration: electronic bulletin. - 2018. - No 67. - Pp. 96-110.
5. Dubrovsky D. N. Structure of the mechanisms of e-government of Russia // Young Scientist. - 2017. - No 27. - Pp. 80-83.
6. Index of Digital Literacy-2024 // URL: <https://nafi.ru>.
7. Digital and functional transformation of the social sphere related to the sphere of activity of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation for the period until 2025 // URL: <http://static.government.ru>.
8. Lopatova N. International experience in the formation of digital government // Science and Innovations. - 2019. - No 5. - Pp. 24-28.
9. Lyublinsky V.V. Problems of development of the social state in the era of improvisation of society // Development policy in the conditions of digitalization of society: materials of the All-Russian scientific conference with international participation. - Krasnodar: Vika-Print, 2020. - Pp. 177-181.
10. The strategy of the information society development in the Russian Federation in 2017-2030 period (Presidential Decree No. 203 of 09.05.2017) // URL: <http://www.kremlin.ru>.
11. Pugacheva D.D., Potanina I.V. Structure of e-government mechanisms in the Russian Federation // Region: systems, economy, management. - 2019. - No 4 (47). - Pp. 198-202.
12. Semenova F.I. Features of the system of provision of state and municipal services through the portal of the public services // Theory and practice of modern science. - 2023. - No 1 (91). - Pp. 154-158.
13. Digital barrier: why it is difficult for older people to master technologies // Forbes Education. - 2025. - April 10 [electronic resource].
14. What is EGISO // URL: <https://sfr.gov.ru>.
15. Minakova I.V., Parkhomchuk M.A., Bukreeva T.N.. Digitalization of the social and economic processes in the Russian economy: the current situation and directions of development // Advances in Economics, Business and Management Research: 1st International Scientific Conference "Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth". Vol. 81. - USA: Atlantic Press, 2019. - Pp. 41-45.
16. Tretyakova T.O. Social Problems of Implementation of AI Systems in the Processes of Managerial Decision Making. 2024. №8. Pp. 61-66.
17. Moreva E. L., Obolenskaya L. V., Korzun I. A. On the Issue of Analyzing Ecosystem Interaction in a Single Digital Space // ECONOMIC PROBLEMS AND LEGAL PRACTICE. 2024. Vol. 20. № 5. P. 134–141. (in Russ.) EDN: KBZXAU
18. Chistyakov V.V., Yastrebova E.V. Digital Transformation of Pension Provision in Russia // Gaps in Russian Legislation. 2024. Vol. 17. №6. Pp. 109-115. (in Russ.). DOI: 10.33693/2072-3164-2024-17-6-109-115. EDN: FMPBJG

Основные подходы по развитию биоэкономики в современных экономических условиях Российской Федерации

Назюта Сергей Викторович

кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной экономики Высшей школы управления, первый проректор - проректор по экономической деятельности, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, nazyuta-sv@rudn.ru

Актуальность развития биоэкономики в России обоснована необходимостью перехода от экспортно-сырьевой модели экономики к высокотехнологичной биоэкономике с высокой добавленной стоимостью в контексте мировой биотехнологической революции и стратегических приоритетов РФ, таких как технологический суверенитет, диверсификация, повышение качества жизни. Цель исследования – сформулировать и научно обосновать ключевые подходы к развитию биоэкономики в современных экономических условиях Российской Федерации. Для достижения цели проведён анализ глобальных тенденций и текущего состояния биоэкономики в России, на основе которого разработан комплекс взаимосвязанных мер по ускоренному развитию отрасли. Ожидается, что реализация предложенного комплекса мер приведёт к ускоренному росту и расширению отечественной биоэкономики, диверсификации экономики за счёт производства конкурентоспособной биопродукции с высокой добавленной стоимостью, а также к укреплению глобальной конкурентоспособности и технологической независимости страны.

Ключевые слова: биоэкономика, биотехнологии, технологический суверенитет, диверсификация экономики, устойчивое развитие и человеческий капитал.

Введение

Биоэкономика в Российской Федерации рассматривается как один из ключевых инструментов достижения стратегических национальных приоритетов — технологического суверенитета, диверсификации экономики и повышения качества жизни населения. Указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 №) закрепил её в числе базовых направлений обеспечения технологической независимости государства, создав институциональные предпосылки для подготовки национального проекта «Биоэкономика», запуск которого запланирован на 2025 г. (Комиссия по НТР одобрила паспорт нацпроекта «Технологическое обеспечение биоэкономики», 2025). Проект структурирован по трём взаимодополняющим трекам: формирование производственных мощностей и рыночного спроса на продукцию биоэкономики; Научно-технологическое сопровождение и инфраструктурное обеспечение отрасли; аналитическая, методическая и кадровая поддержка развивающейся экосистемы (Комиссия по НТР одобрила паспорт нацпроекта «Технологическое обеспечение биоэкономики», 2025). Реализация указанных мероприятий формирует новую хозяйственную модель, основанную на рациональном использовании биоресурсов и передовых биотехнологий, что позволит достичь опережающего развития посредством создания радикально новой продукции, которая способствует достижению доминирующего положения на российском и мировом рынке. Технологическую базу развиваемых решений формируют достижения генетической инженерии, синтетической биологии, биокатализа, промышленной микробиологии, вычислительной биологии и других передовых направлений современного биотеха. В качестве системного интегратора создаётся Национальный научно-технологический центр биоэкономики и биотехнологий. К 2030 г. Центр должен обеспечить целевой уровень технологической независимости, а к 2036 г. вывести отечественные компании на позиции технологического лидерства в сегментах продукции биоэкономики, тем самым формируя устойчивое конкурентное преимущество в глобальной биотехнологической индустрии.

Проблема, цель, гипотеза

Актуальность исследования обусловлена необходимостью перехода российской экономики от сырьевой модели развития к высокотехнологичной биоэкономике с высокой добавленной стоимостью. В настоящее время экономика России по-прежнему

характеризуется доминированием экспорта сырьевых ресурсов, что создает структурные дисбалансы и ограничивает инновационное развитие. Доля промышленного сегмента в отечественной биоэкономике остаётся незначительной (около 4% по оценкам последних лет), вследствие чего страна недостаточно использует свой биотехнологический потенциал для создания конкурентоспособной продукции. Одновременно на мировом уровне наблюдается биотехнологический прорыв: ведущие экономики инвестируют значительные средства в биоэкономику, рассматривая её как драйвер устойчивого роста. В этих условиях для России крайне актуально развитие собственной биоэкономике, способной обеспечить технологический суверенитет, диверсификацию экономики и повышение качества жизни населения.

Цель исследования заключается в формулировании и научном обосновании основных подходов к развитию биоэкономике в современных экономических условиях Российской Федерации. Для достижения этой цели в работе определяются ключевые направления и меры, реализация которых позволит ускорить становление отечественной биоэкономике и интегрировать её в структуру национальной экономики на принципах высокой добавленной стоимости и устойчивого развития.

Научная новизна исследования состоит в разработке комплексного стратегического подхода к развитию биоэкономике, учитывающего взаимосвязь технологических, образовательных и управленческих факторов. В отличие от существующих исследований, концентрирующихся преимущественно на отдельных аспектах, в данной работе предложено целостное видение опережающего развития биоэкономике, которое объединяет ускоренное развитие биотехнологических отраслей, трансформацию системы образования и наращивание человеческого капитала под нужды биоэкономике, интеграцию современных цифровых технологий в производственные процессы, а также совершенствование механизмов ресурсного обеспечения отрасли. Новизна подхода проявляется в синергетическом рассмотрении указанных мер как единого комплекса, направленного на преодоление сырьевой зависимости и обеспечение технологического лидерства России в сфере биоэкономике.

В качестве гипотезы исследования выдвинуто положение о том, что эффективное развитие биоэкономике Российской Федерации возможно на основе реализации совокупности взаимосвязанных мер, обеспечивающих переход от экспортно-сырьевой модели к экономике, генерирующей высокую добавленную стоимость за счёт биотехнологий. К таким мерам относятся ускоренное формирование промышленного сектора биоэкономике, трансформация системы образования для подготовки квалифицированных кадров и наращивания человеческого капитала, усиление роли науки и университе-

тов в создании и внедрении биотехнологических инноваций, интеграция современных цифровых технологий для повышения эффективности и продуктивности отрасли, а также комплексное ресурсное обеспечение биоэкономических проектов и оптимизация их управления. Предполагается, что комплексная реализация перечисленных подходов позволит значительно ускорить рост и масштабирование биоэкономике, обеспечить диверсификацию национальной экономики за счёт выпуска конкурентоспособной биопродукции с высокой добавленной стоимостью, а также повысить глобальную конкурентоспособность и технологическую независимость страны.

Обзор мирового и российского рынка биоэкономике

Мировой интерес к биоэкономике стремительно растёт, что подтверждается значительными инвестициями со стороны ведущих экономик (The Global Bioeconomy, 2024). По оценкам международных организаций, совокупная стоимость глобальной биоэкономике уже достигает порядка \$4–5 трлн, и при сохранении текущих трендов к 2050 году этот показатель может возрасти до \$30 трлн (около трети мирового ВВП) (Global Bioeconomy: April 2024, 2024). Крупнейшие государства активно развивают биотехнологический сектор: так, Китай планирует довести объём своей биоэкономике до \$3,3 трлн к концу 2025 года (Global Bioeconomy: April 2024, 2024). В четырнадцатый пятилетний план КНР (2021–2025 гг.) включён отдельный раздел по развитию биоэкономике с общим финансированием ~\$3,28 трлн, предусматривающий технологические инновации, промышленную биотехнологическую индустриализацию и меры государственной поддержки отрасли (Стратегия развития биоэкономике России: анализ и перспективы 2024, 2024). В США запущена Национальная инициатива в области биотехнологии и биопроизводства (NBBi), нацеленная на стимулирование выпуска высокотехнологичной продукции из биологических ресурсов, развитие фармацевтических биотехнологий и устойчивого сельского хозяйства (The Global Bioeconomy, 2024). Индия демонстрирует двузначные темпы роста: объём её биоэкономике в 2024 году достиг \$165,7 млрд, фактически удвоившись за четыре года (The Global Bioeconomy, 2024). Структура доходов глобальной биоэкономике по основным секторам представлена на рисунке 1.

Мировая «биотехнологическая революция» подчёркивает стратегическую важность активного вовлечения России в развитие биоэкономике. Необходимо обеспечить переход от модели циркулярной экономики — экономической системы замкнутого цикла, основанной на переработке отходов и повторном использовании ресурсов, к высокотехнологичной биоэкономике, широко применяющей достижения биотехнологий. Циркулярная экономика фокусируется на минимизации отходов и максимальном вовлечении материалов в цикл производства, тогда как биоэкономика ориентирована на создание

принципиально новой биопродукции из возобновляемого биосырья с использованием передовых научных подходов (Герцик Ю. Г.; Петренко Е. С.; Притворова Т. П., 2022.). Биоэкономика способна одновременно решать экологические задачи и стимулировать инновационный рост за счёт замещения ископаемого сырья биологическими ресурсами и биотехнологическими процессами (Герцик Ю. Г.; Петренко Е. С.; Притворова Т. П., 2022.). Биоэкономика не противоречит принципам циркулярной экономики, а развивает их, вовлекая высокие технологии для получения добавленной стоимости из биоресурсов и обеспечивая тем самым более устойчивое развитие (Global Bioeconomy: April 2024, 2024). Одним из ключевых направлений стратегического развития России выступает биотехнологическая отрасль, которая охватывает широкий спектр секторов — от медицины и сельского хозяйства до промышленного производства. Принципиально важно, что речь идёт не просто о наличии этой отрасли, но о её опережающем развитии (Чурсин А. А., Нестеров Е. А. 2023). Только активный рост и внедрение биотехнологий способны обеспечить технологический суверенитет, диверсификацию экономики и повышение качества жизни.



Рисунок 1. Доходы по секторам биоэкономики за 2023г. в мире в процентах. Источник: разработано автором на основе (Financing a Sustainable Global Bioeconomy, 2024).



Рисунок 2. Структура рынка биотехнологий в РФ в процентах. Источник: разработано автором на основе (Анализ рынка биотехнологий в медицине и биофармацевтике в России в 2020–2024 гг., прогноз на 2025–2029 гг., 2025).

На рисунке 2 представлена структура рынка биотехнологий в РФ по итогам 2023 года. Как видно, более половины объёма приходится на фармацевтику и биомедицину (57%), что отражает высокий спрос на разработки в этих областях. Значительную долю занимает агробиотехнологии (26%), подчёркивая важность сельского хозяйства в национальной биоэкономике. Промышленное применение биотехнологий пока составляет лишь 4%, прочие направления — около 13%. Итак, структура отечественной биоэкономики характеризуется перекосом в сторону медицинского и аграрного секторов при крайне малой доле промышленных биотехнологий. Последнее обстоятельство является серьёзным сдерживающим фактором для создания высококонкурентной биопродукции и новых материалов. Низкая доля промышленной биоэкономики (около 4%) указывает на необходимость ускоренного развития этого сегмента и доведения его до мирового уровня 11%. Увеличить промышленное применение биотехнологий возможно за счёт формирования мощного научно-технологического ядра отрасли, интегрирующего цифровые технологии и искусственный интеллект (На острие гонки технологий: нацпроект по биоэкономике, 2025). Внедрение методов индустрии 4.0 в биотехнологическое производство — от биоинформатики и машинного обучения до роботизации биопроцессов — позволит резко повысить эффективность и масштабирование выпуска биопродуктов (Trigo E. et al., 2023). Уже сегодня биотехнологии выходят за рамки привычных сфер и находят применение в новых областях. В последние годы появились инициативы, предлагающие использовать живые клеточные системы в архитектуре искусственного интеллекта (На острие гонки технологий: нацпроект по биоэкономике, 2025). Так, первый в мире «биокомпьютер» на основе живых нейронов мозга человека, интегрированный с кремниевой электроникой, был запущен австралийской компанией Cortical Labs, открывая новую эру более динамичных и энергоэффективных вычислительных систем. Другая перспективная область — промышленные биотехнологии для экологии: учёные Курчатова создали штаммы дрожжей, эффективно разлагающие синтетический полимер (поликапролактон), благодаря способности некоторых микроорганизмов вырабатывать ферменты-кутиназы, расщепляющие пластиковые отходы (В НИЦ «Курчатовский институт» совершенствуют биотехнологии утилизации пластика, 2025). Разрабатываются биотехнологические решения и для горной промышленности — с помощью микроорганизмов, устойчивых к тяжёлым металлам, предлагается снижать токсичность отходов, загрязняющих почвы и воды. Одновременно в сферу альтернативной энергетики выходят новые конкурирующие технологии (электротранспорт, переработанный биогаз, водородное топливо), что требует ускоренного внедрения биотехнологий в промышленность для сохранения конкурентных позиций. Таким образом, для России критически важно придать промышленному биотехсектору опережающие темпы развития. Согласно теории опережающего развития (Чурсин А.

А., Нестеров Е. А., 2023), создание продуктов и технологий, способных доминировать на рынках, должно сопровождаться появлением принципиально новых средств производства, основанных на цифровых технологиях и ИИ (Чурсин А. А., Нестеров Е. А. 2023). Применительно к биоэкономике это означает формирование благоприятных условий и стимулов для прорывных биотехнологических проектов, опережающих мировые аналоги. Государственная политика уже нацелена на такие результаты: в 2024 году объём российского рынка биотехнологической продукции составил около 440 млрд руб. (На острие гонки технологий: нацпроект по биоэкономике, 2025), при этом к 2030 году поставлена задача увеличить внутреннее производство биопродукции как минимум вдвое и в такой же пропорции сократить импортозависимость. К 2036 году планируется создание условий для появления принципиально новых рынков биопродуктов и выхода отечественных компаний в число мировых технологических лидеров. Достижение технологического лидерства возможно лишь при опережающем развитии ключевых направлений биотехнологий с опорой на современные достижения фундаментальной науки и междисциплинарные знания. Для этого необходимо не только наращивать финансирование исследований и внедрения, но и обеспечить трансформацию кадрового потенциала и компетенций под нужды новой биоэкономики.

Важным шагом станет создание единой информационно-аналитической цифровой платформы управления биотехнологическими проектами (D'Amico G. et al., 2022), от НИОКР до массового производства, что позволит оптимизировать затраты на всех этапах и значительно ускорить вывод инноваций на рынок. Дополнительными факторами роста биоэкономики могут стать всестороннее расширение экспорта и выход на новые рынки, диверсификация источников финансирования, развитие гибких высокотехнологичных производств, а также наращивание человеческого капитала – подготовка квалифицированных специалистов и учёных для биотехнологической отрасли. Все эти меры в совокупности заложат фундамент для ускоренного развития биоэкономики в России, обеспечивая её вклад в устойчивое экономическое развитие и глобальную конкурентоспособность страны.

В условиях выявленных структурных дисбалансов, включая незначительную долю промышленного сегмента биоэкономики (около 4% в структуре отрасли) и необходимость ее ускоренного высокотехнологичного развития, ключевым фактором дальнейшего развития отрасли становится наращивание интеллектуального потенциала организаций. Интеллектуальный потенциал организации определяется как ключевой сложный эмерджентный нематериальный ресурс, который обуславливает эффективное достижение целевых задач организации и включает четыре основных компонента: человеческий, структурный, информационный и динамический потенциал (Кондратенко Н. А., 2025). Сбалан-

сированное развитие устойчивой тетрады интеллектуального потенциала (Кондратенко Н. А.; Чурсин А. А., 2025), а также ее постоянное наращивание и адаптация к изменениям внешней среды, то есть динамическое развитие (Кондратенко Н. А.; Чурсин А. А., 2025), служат прямым ответом на выявленные структурные дисбалансы. Укрепление человеческого капитала, информационных ресурсов, организационных структур и динамических способностей предприятий биоэкономики позволяет преодолеть ограниченность промышленного сегмента, ускорить инновационные процессы и тем самым сформировать конкурентоспособную, инновационно ориентированную биоэкономику. Развитие интеллектуального потенциала выступает необходимым условием формирования такой биоэкономики, обеспечивая долгосрочный устойчивый рост отрасли на опережающей траектории развития.

Подходы к повышению роли вузов в развитии биоэкономики

Опережающее развитие биоэкономики должно опираться на тесное взаимодействие научных организаций и вузовской науки. Одной из первоочередных задач, обеспечивающих опережающее развитие биоэкономики высокими темпами это рост человеческого капитала в этой области и компетенций ученых, разработчиков и пользователей биотехнологий, что возможно осуществить только благодаря динамическому внедрению новых образовательных стратегий, заключающихся в целом в переходе к дуальному образованию и разработке современных учебных междисциплинарных программ в сотрудничестве с представителями промышленности и науки. Инновации и в том числе в биоэкономике зарождаются именно на стыке успешного взаимодействия науки, вуза и бизнеса. Для обеспечения роста человеческого капитала и компетенций прежде всего требуется переосмысление образовательных стратегий, обновление кадровых подходов и создание условий для межнаучного взаимодействия, так как биоэкономика развивается на стыке экономики и биотехнологий, экологии и социологии, инженерии, медицины и сельского хозяйства. Речь идет о формировании нового мировоззрения у студентов на основе максимального погружения и ознакомления с законами природы и мироздания, бережного потребления природных ресурсов. Важно внедрять курсы и специальные модули по устойчивому развитию, экологии и возобновляемым источникам энергии. Научные достижения в биоэкономике должны быстро находить отражение в новых образовательных программах. Вызовы времени требуют формирования устойчивых связей с академической и отраслевой наукой, проведение совместных научных работ, конференций и обмена опытом. В связи с отсутствием полноценной производственной базы в вузах в приоритете партнерские взаимоотношения с профильными наукоемкими предприятиями в том числе по совместной разработке техзаданий и их реализации. Совместная разработка учебных программ, учебников, методических рекомендаций под конкретные цели и задачи, выдвигаемые развитием

биоэкономики в современных условиях, должны быть включены в программы развития университета в области науки и образования. Одной из важных задач в области развития биоэкономики должно стать формирование инновационных кластеров, особых экономических зон, форм инновационной деятельности (инкубаторы, технополисы). Данные форматы взаимодействия государства, университета, промышленности и частных капиталов могут реализовывать инновационные проекты любого масштаба и способствовать созданию новых компетенций в биоэкономике.

В этих условиях вузы должны сосредоточить свою научную деятельность в области создания современных биотехнологий, методов управления развитием биоэкономики и трансформации достижений в этих областях в методическую основу для подготовки кадров. У вузов появляется задача не только подготовки специалистов по новым образовательным программам, но и открытия перспективных направлений по научным исследованиям в творческом союзе с представителями промышленности, фундаментальной и отраслевой науки. Важно обеспечить динамичную трансформацию знаний по биотехнологиям и новых технических решений в научно-образовательную деятельность вузов с привлечением специалистов из Академии наук и отраслей промышленности для подготовки специалистов для биоэкономики. Необходимо создание совместных научно-технических центров для проведения НИР с выходом на создание результатов интеллектуальной деятельности (РИД) (Назюта С. В., Чурсин А. А., 2021). Несмотря на наличие бюджетного финансирования необходимо рассмотреть возможность получения дополнительного дохода соисполнителями научных программ в том числе и вузов от использования РИД. Нужно вернуться к вопросу о распространении в вузах и школах базовых программ по экологии и экономической географии, природоведения. Именно эти дисциплины изучают наличие и размещение природных ресурсов и дают основания для размещения в том или ином районе новых производительных сил с учетом наличия трудовых, материальных сырьевых ресурсов в том числе энергетических. Необходимо творчески использовать передовой опыт развитых стран и адаптировать его в образовательные процессы. В настоящее время идет формирование стратегии развития образования на период до 2036г. Главная цель стратегии развития образования до 2036 года — кардинально изменить систему подготовки кадров, начиная с дошкольного образования и заканчивая высшим образованием, с тесной связью с практикой и предприятиями. Проведение всех вышеизложенных мероприятий потребует значительных финансовых ресурсов. В настоящее время расходы на образование в России уменьшились. В общем объеме расходов федерального бюджета доля на образование снизилась с 4,8% до 4,2% по итогам 2024г.

Подходы к ресурсному обеспечению развития биоэкономики

Эффективное развитие биоэкономики требует опоры на интеллектуальный потенциал организации как базовый элемент ресурсного обеспечения. Интеллектуальный потенциал представляет собой ключевой сложный эмерджентный нематериальный ресурс, включающий четыре взаимодополняющих компонента: человеческий, структурный, информационный и динамический (Кондратенко Н. А.; Чурсин А. А., 2025). Человеческий компонент охватывает знания, навыки и компетенции работников; структурный — внутренние процессы, технологии и организационные знания; информационный — данные и интеллектуальные продукты; динамический — способность организации к адаптации, инновациям и наращиванию других составляющих потенциала. Формирование и развитие этого интеллектуального потенциала закладывает основу для технологического прогресса и конкурентоспособности биоэкономических проектов, поскольку именно он генерирует новые идеи, управленческие решения и ноу-хау, определяющие успешность отрасли.

В современных условиях назрела необходимость комплексного подхода к ресурсному обеспечению биоэкономики, опирающегося на повышение производительности труда, снижение издержек и качественное развитие компетенций (Чурсин А. А., Ермаков В. А., Назюта С. В., 2024). Развитие компетенций персонала, в свою очередь, служит условием эффективной цифровой трансформации организаций. Цифровая трансформация является требованием времени: внедрение современных информационных систем и платформ управления ресурсами позволяет оптимизировать процессы и прогнозировать спрос на биотехнологическую продукцию. Особое внимание должно уделяться автоматизации и роботизации производств, поскольку применение цифровых технологий и промышленной робототехники напрямую способствует росту производительности и компенсирует дефицит квалифицированной рабочей силы. Напротив, ставка на расширение использования неквалифицированного труда вместо технологического обновления лишь ведёт к примитивизации экономики и утрате конкурентных преимуществ. Постоянное совершенствование практик бережливого производства (lean production) (Рис Э., 2023) обеспечивает экономию ресурсов и повышение конкурентоспособности биотехнологической продукции. Важно добиться реального импортозамещения критически важных биологических материалов под санкционным давлением: речь идёт не просто о смене внешних поставщиков, а о развитии отечественной микробиологической промышленности для независимого обеспечения сырьём. С помощью цифровых технологий целесообразно разрабатывать систему мониторинга и оценки ресурсного обеспечения, включающую ключевые показатели эффективности (KPI), в том числе уровень конкурентоспособности и качества продукции, удовлетворённость потребителей, скорость поставок и оптимальность запасов. Повышение энергоэффективности производства и поэтапный вывод из эксплуатации

энергоёмкого, устаревшего оборудования также выступают необходимыми условиями современного устойчивого развития отрасли.

Развитие человеческого капитала и компетенций тесно связано с технологической модернизацией. Выпуск высококонкурентоспособной биотехнологической продукции должен стать приоритетным ориентиром развития отрасли, и основной путь к этому лежит через поддержку инновационных процессов на уровне предприятия. Стремление компаний выйти на внешние рынки следует подкреплять мерами государственной поддержки, в частности, расширением возможностей Российского экспортного центра и программ содействия экспорту для биотехнологий. Одновременно цифровизация управления кадрами, использование аналитических платформ и алгоритмов искусственного интеллекта для планирования, позволяет оптимально распределять человеческие ресурсы и прогнозировать будущие потребности в персонале. Необходимо внедрять на предприятиях программы непрерывного обучения, включая курсы цифровой грамотности и робототехники для сотрудников, а также развивать гибкие формы занятости. Развитие системы наставничества следует выделить как одно из приоритетных направлений работы с персоналом в наукоёмких организациях, что будет способствовать более эффективной передаче знаний и удержанию талантливых специалистов. Дополнительными мерами мотивации и удержания квалифицированных кадров могут стать корпоративные программы, позволяющие снизить текучесть. Формирование многоступенчатой системы кадрового резерва, обучения и продвижения сотрудников, включая возможности смены профессии и приобретения новых компетенций, создаст условия для постоянного обновления и роста человеческого капитала. В контексте современных запросов экономики следует пересмотреть приоритеты оплаты труда в пользу научно-технического персонала (инженеров, технологов, механиков, приборостроителей и др.), поскольку низкий уровень зарплат не может рассматриваться как конкурентное преимущество. Повышение компетенций необходимо начинать с образовательного базиса: навыки исследовательской и инновационной деятельности должны прививаться уже на уровне школы. В этой связи актуально активное взаимодействие вузов с общеобразовательными учреждениями (проведение мастер-классов, кружков, профориентации) и восстановление системы среднего профессионального образования по техническим специальностям на базе техникумов и колледжей. Развитие человеческого потенциала и внедрение цифровых технологий формируют синергетический эффект, создавая прочную основу для ресурсного обеспечения биоэкономики за счёт нематериальных активов.

Реализация указанных подходов невозможна без привлечения и эффективного использования финансовых ресурсов. Если участие организации в государственных программах поддержки затруднено или недостаточно, необходимо задействовать соб-

ственный финансовый потенциал. Для этого следует тщательно анализировать внутренние финансовые возможности и грамотно управлять ими на основе методов спонтанного финансирования и самофинансирования. Под такими методами понимается максимальное использование внутренних источников средств (прибыли, амортизации, устойчивых пассивов в обороте) и оптимизация расчётов с контрагентами для высвобождения части капитала. Кроме того, важно применять банковские инструменты для управления ликвидностью и расчётами. К таким инструментам относится система кэш-пулинга, особенно эффективная в рамках холдинговых структур. Кэш-пулинг обеспечивает централизованное управление денежными потоками группы компаний, позволяя головной организации оперативно перераспределять остатки средств на счетах дочерних обществ. Это снижает зависимость от внешнего заимствования, повышает эффективность управления оборотным капиталом и экономит ресурсы на процентных платежах.

В условиях высоких процентных ставок целесообразно использовать финансовые методы, слабо зависящие от ключевой ставки Центрального банка. К таким альтернативным механизмам относятся факторинг, форфейтинг, а также лизинг (операционный и финансовый), в том числе возвратный лизинг, и гибридное финансирование. Если организация ведёт внешнеэкономическую деятельность, рекомендуется активно применять инструменты торгового финансирования – аккредитивы и банковские гарантии при импорте оборудования (Чурсин А.А., Ермаков В.А., Назюта С.В., Муртузалиева С.Ю., 2025). Гарантия может выступать оборотным инструментом финансирования, когда права по гарантии передаются банку или другому институту для привлечения денежных средств. В расчётах желательно по максимуму заменять прямые денежные платежи использованием аккредитивов, гарантий и векселей. Такой подход позволяет сэкономить собственные оборотные средства: компания может получить кредит банка под покрытие аккредитива, не отвлекая ликвидность из оборота, а авансовые платежи проводить посредством аккредитива без прямого перечисления денежных сумм. Необходимо задействовать краткосрочные банковские инструменты поддержания ликвидности, к примеру максимально использовать возможности овердрафта по расчётному счёту для покрытия временных кассовых разрывов.

При накоплении достаточных ресурсов и наличии необходимого запаса времени целесообразно рассмотреть выход на Московскую биржу через первичное публичное размещение акций (IPO) как механизм для масштабного привлечения инвестиций. Такой шаг позволит ускорить развитие биотехнологического бизнеса и может рассматриваться как инструмент достижения стратегического ориентира – увеличения доли биоэкономики в национальной экономике до 11%. Успешное проведение IPO и последующее наращивание доли отрасли требуют согласованной работы всех элементов ресурсного обес-

печения: накопленного интеллектуального потенциала, развитых компетенций кадров, современной цифровой инфраструктуры и эффективных финансовых инструментов, которые совместно обеспечат реализацию данной стратегии.

Предлагаем, что, помимо перечисленных, могут быть задействованы и нестандартные методы привлечения финансирования для биоэкономических проектов:

- Процентный арбитраж – использование разницы процентных ставок между странами (привлечение более дешёвых кредитных ресурсов через зарубежные филиалы компании).

- Финансовый бартер – обмен произведённой биотехнологической продукции на необходимые финансовые ресурсы или инвестиции вместо традиционных денежных расчётов.

- Краудфандинг и цифровые платформы – привлечение средств широкой общественности с помощью специализированных онлайн-платформ, что может обеспечить финансирование инновационных проектов без участия крупных инвесторов.

- Оффсетные сделки – соглашения со странами-поставщиками ресурсов, предполагающие взаимовыгодный обмен: поставка отечественной биопродукции или технологий в обмен на финансирование, доступ к зарубежным технологиям или экспертным знаниям.

Исходя из результатов предыдущих и проведенных исследований, можно также рекомендовать создание кластерной инвестиционной платформы под эгидой Минэкономразвития. Такой механизм позволил бы консолидировать ресурсы для льготного финансирования приоритетных биотехнологических проектов, уже пользующихся спросом на рынке. Реализация кластерной инвестиционной платформы обеспечит целевую поддержку перспективных направлений биоэкономики и ускорит вывод на рынок конкурентоспособных отечественных биотехнологических продуктов, дополняя рассмотренные выше подходы к ресурсному обеспечению отраслевого развития.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило, что переход к биоэкономике как новой хозяйственной модели является стратегически важным направлением развития российской экономики. В условиях стремительных технологических изменений ключевым фактором конкурентоспособности становится человеческий капитал: образовательный базис формирует компетенции, позволяющие организациям выйти на траекторию опережающего развития в сфере биоэкономики. Одновременно необходимым условием успешного развития биотехнологических производств выступает системное управление собственными и привлекаемыми ресурсами в условиях неопределённости и высокой конкуренции. Изобилие природных ресурсов не должно вести к эффекту «голландской болезни» и тормозить инновации, напротив, природно-ресурсный потенциал

страны следует использовать рационально, направляя его на создание продукции с высокой добавленной стоимостью.

Для изменения текущей сырьевой направленности экономики требуется активная модернизация и диверсификация промышленного производства на основе биотехнологий. Необходимо укреплять связку «наука – образование – промышленность», обеспечивая быстрый трансфер научных достижений в реальный сектор и целевую подготовку кадров для биоиндустрии. Интеграция цифровых технологий и платформенных решений в биотехнологические проекты позволит оптимизировать процессы на всех этапах – от исследований до массового производства, повысив общую эффективность и инновационный потенциал отрасли. Реализация принципов циркулярной экономики в биоэкономике будет способствовать более бережному отношению к ресурсам за счёт безотходного производства и получения дополнительной добавленной стоимости из возобновляемого биосырья. Тем самым формируется основа для ускоренного и устойчивого развития биоэкономики в России. Комплексное внедрение предложенных подходов обеспечит переход к экономике нового типа, ориентированной на высокую добавленную стоимость и технологическое лидерство, что в долгосрочной перспективе усилит устойчивость национальной экономики и её глобальную конкурентоспособность.

Ресурсное обеспечение до 2030 года должно базироваться на интеграции всех рассмотренных подходов: наращивании интеллектуального потенциала вузов и исследовательских институтов, развитии компетенций и цифровой инфраструктуры, а также диверсифицированном финансировании, включающем как механизмы самофинансирования и кэш-пулинга, так и привлечение внешних средств через торговое финансирование, гибридные инструменты и первичное размещение акций. Согласованная реализация этих мер создаёт прочный фундамент для ускоренного вывода радикально новой биотехнологической продукции на российский и мировой рынки, что позволит уже в среднесрочной перспективе обеспечить цель в 11 % совокупного экономического объёма, придать отечественной биоэкономике доминирующее конкурентное положение и закрепить её опережающий вклад в устойчивое развитие страны.

Литература

1. *Анализ рынка биотехнологий в медицине и биофармацевтики в России в 2020–2024 гг., прогноз на 2025–2029 гг.* [Электронный ресурс] // *BusinesStat*. – URL: <https://businesstat.ru/catalog/id80377/> – (дата обращения: 10.04.2025).
2. *В НИЦ «Курчатовский институт» совершенствуют биотехнологии утилизации пластика* [Электронный ресурс] // Официальный сайт Национального исследовательского центра «Курчатовский институт». 05.03.2025. – URL: <http://nrcki.ru/product/press-nrcki/-51019.shtml> – (дата обращения: 10.04.2025).

3. Герцик, Ю. Г., Петренко Е. С., Притворова Т. П. Развитие биоэкономики и биотехнологий в странах Евразийского экономического союза как перспективное направление научно-производственной интеграции / Ю. Г. Герцик, Е. С. Петренко, Т. П. Притворова // Экономика Центральной Азии. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 47–64. – DOI 10.18334/asia.6.1.114401
4. Комиссия по НТР одобрила паспорт нацпроекта «Технологическое обеспечение биоэкономики» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российской академии наук. 14.03.2025. – URL: <https://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=25227eca-a2f7-4340-b93f-ab30a2e0eb35> – (дата обращения: 02.04.2025).
5. Кондратенко Н. А. Основы определения интеллектуального потенциала организаций / Н. А. Кондратенко // Горизонты экономики. – 2025. – № 2(89). – С. 96–103.
6. Кондратенко Н. А., Чурсин А. А. Динамическая модель интеллектуального потенциала организаций / Н. А. Кондратенко, А. А. Чурсин // Экономическое развитие России. – 2025. – Т. 32, № 4. – С. 268–274.
7. Назюта С. В., Чурсин А. А. Трансформация человеческого капитала и компетенций в интеллектуальную собственность организации / С. В. Назюта, А. А. Чурсин. – Москва : Инновационное машиностроение, 2021. – 261 с. : ил.; 21 см.; ISBN 978-5-907104-68-6 : 1000 экз.
8. На острие гонки технологий: нацпроект по биоэкономике [Электронный ресурс] // Indicator.ru. 05.03.2025. – URL: <https://indicator.ru/biology/na-ostrie-gonki-tehnologii-nacproekt-po-bioekonomike-05-03-2025.htm> – (дата обращения: 10.04.2025).
9. Рис Э., Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Эрик Рис ; Пер. с англ. — М. : Альпина Паблишер, 2023. — 253 с. ISBN 978-5-9614-6623-2
10. Стратегия развития биоэкономики России: анализ и перспективы 2024 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Фонда Росконгресс. 28.12.2024. – URL: <https://roscongress.org/materials/strategiya-razvitiya-bioekonomiki-rossii-analiz-i-perspektivy-2024/> – (дата обращения: 11.04.2025).
11. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542/page/1> – (дата обращения: 20.03.2025).
12. Чурсин А. А., Ермаков В. А., Назюта С. В. Пути и методы совершенствования ресурсного обеспечения национальной экономики для реализации технологического суверенитета / А. А. Чурсин, В. А. Ермаков, С. В. Назюта // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18, № 4. – С. 765–788.
13. Чурсин А. А., Ермаков В. А., Назюта С. В., Муртузалиева С. Ю. Внешнеэкономическая деятельность организации : учебник / А. А. Чурсин, В. А. Ермаков, С. В. Назюта, С. Ю. Муртузалиева. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : ИНФРА-М, 2025. – 555 с. – (Высшее образование).
14. Чурсин А. А., Нестеров Е. А. Управление опережающим развитием высокотехнологичных отраслей промышленности и организаций : монография / А. А. Чурсин, Е. А. Нестеров. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 205 с. — (Научная мысль).
15. D'Amico, Gaspare & Szopik-Depczynska, Katarzyna & Beltramo, Riccardo & D'Adamo, Idiano & Ioppolo, Giuseppe. (2022). Smart and Sustainable Bioeconomy Platform: A New Approach towards Sustainability. Sustainability. 14. 466. 10.3390/su14010466.
16. Financing a Sustainable Global Bioeconomy [Электронный ресурс] / NatureFinance и World Bioeconomy Forum. September 2024. – URL: https://wcbef.com/wp-content/uploads/2024/09/financing-a-sustainable-global-bioeconomy_report_092024.pdf – (дата обращения: 02.04.2025).
17. International Advisory Council on Global Bioeconomy. Global Bioeconomy: April 2024 [Электронный ресурс]. – April 2024. – URL: https://www.iacgb.net/lw_resource/datapool/systemfiles/elements/files/52440fb0-f35d-11ee-9ed1-dead53a91d31/current/document/Global_Bioeconomy_-_April_2024_IACGB.pdf – (дата обращения: 20.04.2025).
18. The Global Bioeconomy [Электронный ресурс] // NatureFinance. 26.04.2024. – URL: <https://www.naturefinance.net/resources-tools/global-bioeconomy-g20-stocktake/> – (дата обращения: 02.04.2025).
19. Trigo, E.; Chavarria, H.; Pray, C.; Smyth, S.J.; Torroba, A.; Wesseler, J.; Zilberman, D.; Martinez, J. The Bioeconomy and Food Systems Transformation. Sustainability 2023, 15, 6101. <https://doi.org/10.3390/su15076101>

Main Approaches to the Development of the Bioeconomy in the Current Economic Conditions of the Russian Federation
Nazyuta S.V.
 Peoples' Friendship University of Russia Patrice Lumumba
 JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The relevance of developing Russian's bioeconomy is driven by the need to shift from an export-oriented raw-material economy to a high-tech bioeconomy with high value-added products, amid a global biotechnology revolution and the nation's strategic priorities of technological sovereignty, economic diversification, and improved quality of life. This study aims to formulate and scientifically substantiate key approaches to developing the bioeconomy under Russian's current economic conditions. An analysis of global trends and the current state of Russia's bioeconomy underpins the development of a set of interrelated measures to accelerate the sector's growth. It is expected that implementing these measures will result in an accelerated expansion of the domestic bioeconomy, diversifying the national economy with competitive high value-added bioproducts, and strengthening global competitiveness and technological independence.

Keywords: bioeconomy, biotechnology, technological sovereignty, economic diversification, sustainable development and human capital.

References

1. Analysis of the biotechnology market in medicine and biopharmaceuticals in Russia in 2020–2024, forecast for 2025–2029. [Electronic resource] // BusinesStat. – URL: <https://businesstat.ru/catalog/id80377/> – (date of access: 10.04.2025).
2. The National Research Center "Kurchatov Institute" is improving biotechnology for plastic recycling [Electronic resource] // Official website of the National Research Center "Kurchatov Institute". 05.03.2025. – URL: <http://nrcki.ru/product/press-nrcki/51019.shtml> – (date of access: 10.04.2025).
3. Gertsik, Yu. G., Petrenko E. S., Prityvorova T. P. Development of bioeconomy and biotechnology in the countries of the Eurasian Economic Union as a promising direction of scientific and industrial integration / Yu. G. Gertsik, E. S. Petrenko, T. P. Prityvorova // Economy of Central Asia. – 2022. – Vol. 6, No. 1. – P. 47–64. – DOI 10.18334/asia.6.1.114401

4. The Commission on Scientific and Technological Progress approved the passport of the national project "Technological Support for the Bioeconomy" [Electronic resource] // Official website of the Russian Academy of Sciences. 03/14/2025. – URL: <https://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=25227eca-a2f7-4340-b93f-ab30a2e0eb35> – (date accessed: 02.04.2025).
5. Kondratenko N. A. Fundamentals of Determining the Intellectual Potential of Organizations / N. A. Kondratenko // Horizons of Economics. - 2025. - No. 2 (89). - P. 96-103.
6. Kondratenko N. A., Chursin A. A. Dynamic Model of the Intellectual Potential of Organizations / N. A. Kondratenko, A. A. Chursin // Economic Development of Russia. - 2025. - Vol. 32, No. 4. - P. 268-274.
7. Nazyuta S. V., Chursin A. A. Transformation of human capital and competencies into the intellectual property of an organization / S. V. Nazyuta, A. A. Chursin. - Moscow: Innovative engineering, 2021. - 261 p.: ill.; 21 cm; ISBN 978-5-907104-68-6: 1000 copies.
8. At the cutting edge of the technology race: national project on bioeconomics [Electronic resource] // Indicator.ru. 05.03.2025. - URL: <https://indicator.ru/biology/na-ostrie-gonki-tehnologii-nacproekt-pobioekonomike-05-03-2025.htm> - (date of access: 10.04.2025).
9. Ries E., Business from Scratch: The Lean Startup Method for Rapidly Testing Ideas and Choosing a Business Model / Eric Ries; Translated from English. - M.: Alpina Publisher, 2023. - 253 p. ISBN 978-5-9614-6623-2
10. Strategy for the Development of the Russian Bioeconomy: Analysis and Prospects for 2024 [Electronic resource] // Official website of the Roscongress Foundation. 12/28/2024. - URL: <https://roscongress.org/materials/strategiya-razvitiya-bioekonomiki-rossii-analiz-i-perspektivy-2024/> - (date of access: 04/11/2025).
11. Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2024 No. 309 "On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036" [Electronic resource]. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542/page/1> - (date of access: 20.03.2025).
12. Chursin A. A., Ermakov V. A., Nazyuta S. V. Ways and methods of improving the resource provision of the national economy for the implementation of technological sovereignty / A. A. Chursin, V. A. Ermakov, S. V. Nazyuta // Creative Economy. - 2024. - Vol. 18, No. 4. - P. 765-788.
13. Chursin A.A., Ermakov V.A., Nazyuta S.V., Murtuzalieva S.Yu. Foreign economic activity of the organization: textbook / A.A. Chursin, V.A. Ermakov, S.V. Nazyuta, S.Yu. Murtuzalieva. - 2nd ed., supplemented. and revised. - Moscow: INFRA-M, 2025. - 555 p. - (Higher education).
14. Chursin A.A., Nesterov E.A. Management of advanced development of high-tech industries and organizations: monograph / A.A. Chursin, E.A. Nesterov. - Moscow: INFRA-M, 2023. - 205 p. - (Scientific thought).
15. D'Amico, Gaspare & Szopik-Depczynska, Katarzyna & Beltramo, Riccardo & D'Adamo, Idiano & Ioppolo, Giuseppe. (2022). Smart and Sustainable Bioeconomy Platform: A New Approach towards Sustainability. Sustainability. 14. 466. 10.3390/su14010466.
16. Financing a Sustainable Global Bioeconomy [Electronic resource] / NatureFinance and World Bioeconomy Forum. September 2024. - URL: https://wcbef.com/wp-content/uploads/2024/09/financing-a-sustainable-global-bioeconomy_report_092024.pdf - (accessed: 02.04.2025).
17. International Advisory Council on Global Bioeconomy. Global Bioeconomy: April 2024 [Electronic resource]. - April 2024. - URL: https://www.iacgb.net/lw_resource/datapool/systemfiles/elements/files/52440fb0-f35d-11ee-9ed1-dead53a91d31/current/document/Global_Bioeconomy_-_April_2024_IACGB.pdf - (date of access: 20.04.2025).
18. The Global Bioeconomy [Electronic resource] // NatureFinance. 26.04.2024. - URL: <https://www.naturefinance.net/resources-tools/global-bioeconomy-g20-stocktake/> - (date of access: 02.04.2025).
19. Trigo, E.; Chavarria, H.; Pray, C.; Smyth, S. J.; Torroba, A.; Wesseler, J.; Zilberman, D.; Martinez, J. The Bioeconomy and Food Systems Transformation. Sustainability 2023, 15, 6101. <https://doi.org/10.3390/su15076101>

Особенности применения методов антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления

Погосян Армен Эдгарович

независимый исследователь, armen.pogosyan.2000@mail.ru

Актуальность определяется необходимостью обеспечения социально-экономической устойчивости территориальных систем, в особенности на региональном уровне, в условиях высокой коррумпированности российской среды. В целях минимизации распространения и проявлений коррупции осуществляются различные антикоррупционные программы и стратегические проекты, тем не менее, их результативность на данный момент находится на крайне низком уровне. Результативность антикоррупционных направлений снижена по причине существования таких барьеров их практической реализации, как наличие крайне высокой доли теневой экономики в национальной системе; пробелы и коллизии в правоприменительной практике, несовершенство нормативных актов; слабый уровень гражданской активности среди российского населения; несовершенство функционирования институтов в политической системе; неразвитость современного общественного правового сознания. Рассмотрены методики осуществления антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления; представлены результаты практического применения методов антикоррупционного контроля для мониторинга социально-экономических параметров российских регионов; приведены результаты использования авторского подхода к реализации антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления.

Ключевые слова: методы антикоррупционного контроля; социально-экономическая устойчивость региональной территории; применение методов; авторский подход; система государственного и муниципального управления; мониторинг социально-экономических параметров.

Введение. В современных условиях одной из актуальных проблем устойчивого развития экономической и общественной систем является относительно высокий уровень коррупции в РФ [1]. Для того чтобы уменьшить его, в государстве осуществляются антикоррупционные программы и стратегии в контексте действующего федерального законодательства [2].

Тем не менее, наблюдаются барьеры практической реализации антикоррупционных программ и стратегий как инструментов антикоррупционного контроля:

- наличие крайне высокой доли теневой экономики в национальной системе;
- пробелы и коллизии в правоприменительной практике, несовершенство нормативных актов;
- слабый уровень гражданской активности среди российского населения;
- несовершенство функционирования институтов в политической системе;
- неразвитость современного общественного правового сознания.

Исходя из положений УК РФ [3], совершение коррупционных действий государственными служащими относится к тяжким преступлениям. При этом коррупция отрицательно влияет на международную конкурентоспособность страны, степень качества системы государственного и муниципального управления, на степень доверия современного российского общества к государственному сектору. Впоследствии наблюдается активная деформация общественного правового сознания в связи с игнорированием существующих норм в правовом поле. Широкое распространение указанного тренда подразумевает риск устойчивого развития территорий, в частности, риск социально-экономической устойчивости российских регионов [4].

В целях минимизации распространения коррупции в национальной системе применяются разные методики антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления. В целом, применение методик осуществления антикоррупционного контроля в РФ сводится к:

- контролю рисков социально-экономической устойчивости территорий, в том числе на региональном уровне;
- сбору и анализу необходимого объема информационных данных о текущем состоянии территориальной экономики, а также для экономико-математического моделирования её перспективного развития.

Риск коррупции, сокращения социально-экономической устойчивости территории обуславливает

общее состояние национальной системы, территориальной экономики. Поэтому эффективный антикоррупционный контроль воздействует на социально-экономическое устойчивое развитие конкретной территории. Грамотно подобранный подход к осуществлению антикоррупционного контроля способствует более точному моделированию поведения акторов социально-экономической устойчивости территории, а также нивелированию отрицательных воздействий на территориальную экономику.

Методики осуществления антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления. В системе государственного и муниципального управления используются разные методики осуществления антикоррупционного контроля. Наиболее распространённой в российской практике выступает модель управленческого цикла, который предполагает реализацию алгоритма совершаемых политическими и экономическими акторами действий, для того чтобы определить риски социально-экономической устойчивости выбранной территории [5].

В контексте модели управленческого цикла нужно последовательно пройти 4 этапа:

- выбор параметров, исходя из которых вычисляется социально-экономическая устойчивость территориальной экономики;
- установление нормативов для каждого из выбранных параметров социально-экономической устойчивости территориальной экономики;
- выявление интегрального критерия социально-экономической устойчивости территориальной экономики;
- ранжирование районных территорий российского региона по степени риска социально-экономической устойчивости на фоне коррупции.

Существует более простой вариант практического осуществления представленной выше методики антикоррупционного контроля, в частности, необходимо пройти только 3 этапа:

- выбор параметров, исходя из которых вычисляется социально-экономическая устойчивость территориальной экономики;
- выявление интегрального критерия социально-экономической устойчивости территориальной экономики и его сопоставление с нормативами каждого параметра социально-экономической устойчивости территориальной экономики;
- ранжирование районных территорий российского региона по степени риска социально-экономической устойчивости на фоне коррупции [6].

Зарубежный опыт показывает, что достаточно распространённой методикой осуществления антикоррупционного контроля был подход С. Роуз-Аккерман. Он был выработан на основе концепции заключения договоров между государственным сектором и предпринимательством, подразумевающих антиконкурентные (коррупционные) отношения.

Существует две концептуальные модели заключения договоров между государственным сектором и предпринимательством:

1) предприниматель, для того чтобы получить государственный контракт, предлагает взятку ответственному лицу (чиновнику), который организует аукционные торги;

2) предприниматель применяет антиконкурентные инструменты, другими словами, даёт взятку иным конкурирующим организациям, для того чтобы они добровольно отказались от участия в публичных торгах.

Соответственно, по подходу С. Роуз-Аккерман необходимо рассчитать коррупционную прибыль по отношению к экономическому актору и ответственному лицу (чиновнику) по формуле (1):

$$КП = ЦЕП * РВ - ИП * РВ - СШК - МИ \quad (1)$$

где

ЦЕП – рыночная стоимость единицы конечного продукта экономического актора;

РВ – величина взятки чиновнику или конкурирующей организации;

ИП – производственные затраты;

СШК – средний размер штрафа за обнаруженный факт коррупции (дачи взятки);

МИ – моральные издержки предпринимателя [7].

В другой научно-исследовательской работе [8] выделена методика расчёта коррупционной прибыли в соответствии с формулой (2):

$$КП = ПВ - \frac{ПВ}{1+ТН} - ПИ \quad (2)$$

где

ПВ – выручка экономического актора от основной деятельности;

ТН – торговая наценка;

ПИ – себестоимость от основной деятельности.

На региональном уровне при оценке социально-экономической устойчивости вычисляется удельный вес коррупционного рынка в валовом региональном продукте (ВРП) согласно формуле (3):

$$КР = \frac{КД * СКС}{ВРП} \quad (3)$$

где

КД – средний уровень коррупционной прибыли на региональном уровне за временной период;

СКС – объём осуществленных коррупционных сделок экономическими акторами в российском регионе [9].

Также имеется концептуальная модель вычисления потенциальной коррупционной прибыли от совершения экономическими акторами сделки. Указанный параметр рассчитывается, исходя из формулы (4):

$$ПКП = (1 - ВРК) * ФК + ВРК * (ФК - КИ) \quad (4)$$

где

ВРК – наличие возможности раскрытия (обнаружения) факта коррупции в сделке;

ФК – форма (материальная либо нематериальная) предмета совершаемой сделки;

КИ – коррупционные издержки экономических акторов (сторон осуществляемой сделки) [10].

Приведенные выше методики осуществления антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления, как правило, используются не по отдельности, а в сочетании с методами эмпирического познания, например,

методами статистического, эконометрического анализа, теории вероятностей и игр [11].

Применение методов антикоррупционного контроля для мониторинга социально-экономических показателей российских регионов. Для мониторинга социально-экономических показателей на региональном уровне в условиях относительно высокой коррумпированности российской среды использовалась формула (5) в рамках зарубежного подхода С. Роуз-Аккерман:

$$КП = \frac{КЧ_{min} \cdot \frac{S_{min}}{2} + КЧ_{minmed} \cdot \frac{S_{minmed}}{2} + КЧ_{med} \cdot \frac{S_{med}}{2} + КЧ_{medhigh} \cdot \frac{S_{medhigh}}{2} + КЧ_{highmin} \cdot \frac{S_{highmin}}{2} + КЧ_{highmed} \cdot \frac{S_{highmed}}{2} + КЧ_{high} \cdot S_{high}}{КЧГ} \quad (5)$$

где
КЧ_{min} – число респондентов социологического исследования, проведенного в Краснодарском крае, которые согласились взять минимальный размер денежной взятки;

S_{min} – диапазон минимального размера денежных взяток;

КЧ_{minmed} – число респондентов социологического исследования, проведенного в Краснодарском крае, которые согласились взять среднеминимальный размер денежной взятки;

S_{minmed} – диапазон среднеминимального размера денежных взяток;

КЧ_{med} – число респондентов социологического исследования, проведенного в Краснодарском крае, которые согласились взять средний размер денежной взятки;

S_{med} – диапазон среднего размера денежных взяток;

КЧ_{medhigh} – число респондентов социологического исследования, проведенного в Краснодарском крае, которые согласились взять размер денежной взятки выше среднего;

S_{medhigh} – диапазон размера денежных взяток, который выше среднего;

КЧ_{highmin} – число респондентов социологического исследования, проведенного в Краснодарском крае, которые согласились взять минимально высокий размер денежной взятки;

S_{highmin} – диапазон минимально высокого размера денежных взяток;

КЧ_{highmed} – число респондентов социологического исследования, проведенного в Краснодарском крае, которые согласились взять средневысокий размер денежной взятки;

S_{highmed} – диапазон средневысокого размера денежных взяток;

КЧ_{high} – число респондентов социологического исследования, проведенного в Краснодарском крае, которые согласились взять высокий размер денежной взятки;

S_{high} – диапазон высокого размера денежных взяток;

КЧГ – численность представителей конкретной социальной группы, которая участвовала в обследовании [12].

В таблице 1 приведены данные расчёта коррупционной прибыли в Краснодарском крае.

Таблица 1
Данные расчёта коррупционной прибыли в Краснодарском крае

Формула	Значение
$KЧ_{min}, \sum$	370
$S_{min}, f, \square, f$	3-5
$KЧ_{minmed}, \sum$	602
$S_{minmed}, f, \square, f$	5-15
$KЧ_{med}, \sum$	381
$S_{med}, f, \square, f$	15-30
$KЧ_{medhigh}, \sum$	167
$S_{medhigh}, f, \square, f$	30-50
$KЧ_{highmin}, \sum$	72
$S_{highmin}, f, \square, f$	50-100
$KЧ_{highmed}, \sum$	38
$S_{highmed}, f, \square, f$	100-200
$KЧ_{high}, \sum$	27
$S_{high}, f, \square, f$	250
КЧГ, тыс. чел.	2,3
КП, тыс. руб.	18,3

Источник: составлено автором на основе [13].

Согласно представленному примеру применения методов антикоррупционного контроля для мониторинга социально-экономических показателей российских регионов не совсем понятна эмпирическая ценность полученного значения, которое не взаимосвязано с коррумпированностью регионального населения. Вместе с тем полученное значение не обуславливает средний уровень денежной взятки, так как в существенной мере отличается от общенационального параметра и региональных трендов динамики денежных взяток в Краснодарском крае [13].

Соответственно, используемый метод антикоррупционного контроля для мониторинга социально-экономических показателей российских регионов целесообразно усовершенствовать посредством авторского подхода.

Авторский подход к реализации антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления. Предпосылка авторского подхода к реализации антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления заключается в увеличении эмпирической ценности коррупционной прибыли, рассчитываемой согласно методике осуществления антикоррупционного контроля. Стоит заметить, что согласно представленному примеру применения методов антикоррупционного контроля для мониторинга социально-экономических показателей российских регионов не совсем понятна эмпирическая ценность полученного значения, которое не взаимосвязано с коррумпированностью регионального населения. Вместе с тем полученное значение не обуславливает средний уровень денежной взятки, так как в существенной мере отличается от общенационального параметра и региональных трендов динамики денежных взяток в Краснодарском крае [13].

Авторский подход к реализации антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления основан на вычислении коррупционной прибыли государственного служащего (чиновника) в соответствии с формулой (6):

$$КП * РВ = РВ - СШК * РВ - МИ * РВ \quad (6)$$

Вместе с тем указанный авторский подход может использоваться на региональном уровне. Эффективность антикоррупционного контроля будет проявляться в следующих аспектах:

- практическое применение комплексного подхода к осуществлению антикоррупционного контроля, созданию направлений нивелирования институциональных и организационных проблем;
- систематическое наблюдение за динамикой социально-экономических показателей и устойчивости территориальной экономики;
- проведение эффективных антикоррупционных проверок в отношении подозрительного поведения экономических акторов;
- постоянный отбор представителей гражданского общества для практической реализации антикоррупционного контроля, учитывая общественные интересы (рисунок 1).

Вместе с тем, помимо определения численности чиновников, получивших на региональном уровне коррупционную маржу, также можно обнаружить нецелесообразность включения всех государственных служащих в концепцию вычисления указанного параметра [14].



Рисунок 1 – Модель авторского подхода к реализации антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления (источник: составлено автором)

Коррупционную маржинальность в рамках авторского подхода предлагается вычислять по формуле (7):

$$КМ = КД + (1 + УКД) - МИ \quad (7)$$

где

КД – коррупционная прибыль;

УКД – прирост коррупционной прибыли.

В таблице 2 приведены данные расчёта коррупционной прибыли в Краснодарском крае в соответствии с авторским подходом.

Таблица 2

Данные расчёта коррупционной прибыли в Краснодарском крае в соответствии с авторским подходом

Параметр	Значение
РВ, тыс. руб.	391,0
СШК, тыс. руб.	44,1
МИ, тыс. руб.	5,5
Реальная средняя коррупционная прибыль государственного служащего (чиновника), тыс. руб.	341,5
Реальная средняя коррупционная прибыль, тыс. руб.	341,5
Средний уровень коррупционного дохода, тыс. руб.	730,4
Средний размер денежной взятки, тыс. руб.	780,0

Источник: составлено автором на основе [13].

Представленный авторский подход к реализации антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления может быть интегрирован на региональном уровне в целях обеспечения социально-экономической устойчивости территории.

Выводы. Резюмируя вышеизложенное, в процессе научного исследования авторами были сделаны основные выводы:

1. В системе государственного и муниципального управления используются разные методики осуществления антикоррупционного контроля. Наиболее распространённой в российской практике выступает модель управленческого цикла, который предполагает реализацию алгоритма совершаемых политическими и экономическими акторами действий, для того чтобы определить риски социально-экономической устойчивости выбранной территории. Зарубежный опыт показывает, что достаточно распространённой методикой осуществления антикоррупционного контроля был подход С. Роуз-Аккерман. Он был выработан на основе концепции заключения договоров между государственным сектором и предпринимательством, подразумевающих антиконкурентные (коррупционные) отношения.

2. Для мониторинга социально-экономических показателей на региональном уровне в условиях относительно высокой коррумпированности российской среды использовался зарубежный подход С. Роуз-Аккерман. Согласно представленному примеру применения методов антикоррупционного контроля для мониторинга социально-экономических показателей российских регионов не совсем понятна эмпирическая ценность полученного значе-

ния, которое не взаимосвязано с коррумпированностью регионального населения. Вместе с тем полученное значение не обуславливает средний уровень денежной взятки, так как в существенной мере отличается от общенационального параметра и региональных трендов динамики денежных взяток в Краснодарском крае. Соответственно, используемый метод антикоррупционного контроля для мониторинга социально-экономических показателей российских регионов целесообразно усовершенствовать посредством авторского подхода.

3. Представлен авторский подход к реализации антикоррупционного контроля в системе государственного и муниципального управления, который основан на вычислении коррупционной прибыли государственного служащего (чиновника). Был сделан вывод о том, что авторский подход может быть интегрирован на региональном уровне в целях обеспечения социально-экономической устойчивости территории. Тем не менее, для успешной интеграции авторского подхода предлагается использовать комплекс рекомендаций, а именно:

- принятие дифференцированного подхода к выявлению профессиональных и организационных компетенций органов на региональном уровне в сфере предупреждения явлений коррупции;
- выявление периода времени проведения антикоррупционной проверки и независимой общественной экспертизы законопроектов;
- формирование нормативно-правовых решений, совершенствующих декларирование физическими лицами, индивидуальными предпринимателями полученных доходов, имеющих активы;
- унификация алгоритма принятия долгосрочных комплексных направлений предупреждения явлений коррупции на региональном уровне с учётом обеспечения активного участия гражданского населения в утверждении стратегических проектов и антикоррупционных направлений;
- улучшение функционирования национальных институтов в сфере предупреждения явлений коррупции;
- укрепление образовательного компонента практического осуществления антикоррупционных направлений и стратегических проектов;
- координация и согласование взаимодействия федерального и регионального уровней по вопросам предупреждения явлений коррупции;
- увеличение результативности профилактических мер предупреждения явлений коррупции.

Представленные выше рекомендации в сочетании с применением авторского подхода способствуют увеличению результативности антикоррупционного контроля, выполнения стратегических проектов и антикоррупционных программ, а также общесистемного подхода к осуществлению антикоррупционных направлений на выбранной региональной территории.

Литература

1. Куровский С. В., Мишин Д. А., Шугаев М. О. Устойчивое развитие как ключевой тренд реализации международных инвестиционных проектов //

Экономика строительства. – 2024. - № 10. – С. 326-330.

2. Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 N 273-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/ (дата обращения: 31.05.2025).

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 21.04.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.05.2025) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (дата обращения: 31.05.2025).

4. Куровский С. В., Мишин Д. А., Алимова А. Р. Особенности использования аналитических методов налогового мониторинга // Финансовые рынки и банки. – 2024. - № 10. – С. 153-161.

5. Мику А. А. Методические основы мониторинга факторов, определяющих возникновение угроз экономической безопасности Российской Федерации : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Мику Анастасия Александровна. – СПб., 2009 – 164 с.

6. Стебенева Е. В. Риск-факторный коррупционный анализ как одна из составляющих антикоррупционного мониторинга // Вестник Белгородского юридического института МВД России. – 2024. – № 2. – С. 69-76.

7. Сигурова О. Ю. Способы и методы, применяемые при оценке коррупции // Вестник Российского университета кооперации. – 2022. – №. 1 (47). – С. 122-126.

8. Мишин Д. А., Куровский С. В., Халафян А. А. Цифровизация как направление развития государства и права: сущность, перспективы, риски // Вестник Академии права и управления. – 2024. - № 5 (80). – С. 77-81.

9. Аракчеев В. А. Коррупция в системе местного управления русского государства (по следственным делам 1590–1630-х гг.) // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. – 2024. – Т. 29. – №. 5. – С. 15-27.

10. Рамазанов А. В. К вопросу об оценке косвенного ущерба от коррупционных преступлений // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2021. – Т. 12. – №. 3 (45). – С. 351-358.

11. Куровский С. В., Мишин Д. А., Посельская А. Н., Хармакшанова Б. Б., Семёнова О. М. К вопросу о математическом моделировании в экономике: эконометрика временных рядов и прогнозирование // Инновации и инвестиции. – 2024. - № 9. – С. 532-537.

12. Лобас Е. Р., Джулия К., Руднев С. Г., Ковалева К. А. Анализ коррупции через математические методы графовой теории // Прикладные экономические исследования. – 2024. – №. 1. – С. 45-52.

13. Отчеты, обзоры, статистическая информация по вопросам противодействия коррупции в Краснодарском крае в 2024 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://admkr.krasnodar.ru/content/1276/> (дата обращения: 31.05.2025).

14. Тихомиров П. А., Макогонова Н. В. Торги по фиксированной цене как перспективный антикоррупционный механизм конкурентного размещения заказа в государственных и муниципальных закупках в Российской Федерации // Государственное управление. Электронный вестник. – 2025. – №. 108. – С. 47-67.

15. Куровский С. В., Мишин Д. А., Толоконникова Е. В. Перспективные направления внешнеэкономических связей РФ и Ирана в условиях новой экономической реальности // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 2. – С. 85-89.

Features of the application of anti-corruption control methods in the system of state and municipal administration
Pogosyan A.E.

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The relevance is determined by the need to ensure socio-economic sustainability of territorial systems, especially at the regional level, in the context of high corruption in the Russian environment. In order to minimize the spread and manifestations of corruption, various anti-corruption programs and strategic projects are implemented, however, their effectiveness is currently at an extremely low level. The effectiveness of anti-corruption areas is reduced due to the existence of such barriers to their practical implementation as the presence of an extremely high share of the shadow economy in the national system; gaps and collisions in law enforcement practice, imperfection of regulatory acts; low level of civic activity among the Russian population; imperfect functioning of institutions in the political system; underdevelopment of modern public legal consciousness. The article considers the methods of implementing anti-corruption control in the system of state and municipal administration; presents the results of practical application of anti-corruption control methods for monitoring socio-economic parameters of Russian regions; presents the results of using the author's approach to the implementation of anti-corruption control in the system of state and municipal administration.

Keywords: anti-corruption control methods; socio-economic stability of the regional territory; application of methods; author's approach; system of state and municipal administration; monitoring of socio-economic parameters.

References

1. Kurovsky S. V., Mishin D. A., Shugaev M. O. Sustainable development as a key trend in the implementation of international investment projects // Construction Economics. - 2024. - No. 10. - P. 326-330.
2. Federal Law "On Combating Corruption" dated 25.12.2008 N 273-FZ (latest revision) [Electronic resource]. - Access mode: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/ (date of access: 31.05.2025).
3. Criminal Code of the Russian Federation of 13.06.1996 N 63-FZ (as amended on 21.04.2025) (as amended and supplemented, entered into force on 02.05.2025) [Electronic resource]. - Access mode: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (date of access: 31.05.2025).
4. Kurovsky S. V., Mishin D. A., Alimova A. R. Features of the use of analytical methods of tax monitoring // Financial markets and banks. - 2024. - No. 10. - P. 153-161.
5. Miku A. A. Methodological foundations for monitoring factors that determine the emergence of threats to the economic security of the Russian Federation: specialty 08.00.05 "Economics and management of the national economy (by industries and areas of activity)": dissertation for the degree of candidate of economic sciences / Miku Anastasia Aleksandrovna. - St. Petersburg, 2009 - 164 p.
6. Stebeneva E. V. Risk-factor corruption analysis as one of the components of anti-corruption monitoring // Bulletin of the Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. - 2024. - No. 2. - P. 69-76.
7. Sigurova O. Yu. Methods and techniques used in assessing corruption // Bulletin of the Russian University of Cooperation. - 2022. - No. 1 (47). - P. 122-126.
8. Mishin D. A., Kurovsky S. V., Khalafyan A. A. Digitalization as a direction of development of the state and law: essence, prospects, risks // Bulletin of the Academy of Law and Management. - 2024. - No. 5 (80). - P. 77-81.
9. Arakcheev V. A. Corruption in the system of local government of the Russian state (based on investigative cases of the 1590-1630s) // Bulletin of Volgograd State University. Series 4: History. Regional studies. International relations. - 2024. - Vol. 29. - No. 5. - P. 15-27.
10. Ramazanov A. V. On the issue of assessing indirect damage from corruption crimes // Bulletin of the Kazan Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. - 2021. - Vol. 12. - No. 3 (45). - P. 351-358.
11. Kurovsky S. V., Mishin D. A., Poselskaya A. N., Harmakshanova B. B., Semenova O. M. On the issue of mathematical modeling in economics: time series econometrics and forecasting // Innovations and Investments. - 2024. - No. 9. - P. 532-537.
12. Lobas E. R., Julia K., Rudnev S. G., Kovaleva K. A. Analysis of corruption through mathematical methods of graph theory // Applied economic research. - 2024. - No. 1. - P. 45-52.
13. Reports, reviews, statistical information on anti-corruption issues in the Krasnodar Territory in 2024 [Electronic resource]. - Access mode: <https://admkr.krasnodar.ru/content/1276/> (date accessed: 31.05.2025).
14. Tikhomirov P. A., Makogonova N. V. Fixed-price bidding as a promising anti-corruption mechanism for competitive placement of orders in state and municipal procurement in the Russian Federation // Public administration. Electronic Bulletin. - 2025. - No. 108. - P. 47-67.
15. Kurovsky S. V., Mishin D. A., Tolokonnikova E. V. Promising areas of foreign economic relations between the Russian Federation and Iran in the context of the new economic reality // Innovations and Investments. - 2025. - No. 2. - P. 85-89.

Цифровизация и ее роль в управлении процессами экономического развития России

Погудаева Марина Юрьевна

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансового менеджмента и финансового права, Московский городской университет управления Правительства Москвы имени Ю. М. Лужкова, pogudaevamy@edu.mos.ru

Бронников Алексей Михайлович

кандидат юридических наук, доцент, Московский городской университет управления Правительства Москвы имени Ю. М. Лужкова, 1742905@mail.ru

Ваславский Ян Ильич

доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры политической теории Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, vaslavsky@yandex.ru

Ваславская Ирина Юрьевна

доктор экономических наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, vaslavskaya@yandex.ru

Синюков Василий Алексеевич

кандидат экономических наук, доцент, руководитель Высшей школы менеджмента, Тихоокеанский государственный университет, v.sinukov@yandex.ru

В статье освещаются проблемы цифровизации и ее роли в управлении процессами экономического развития России. Цель: раскрыть специфику управления процессами экономического развития России в условиях цифровой трансформации экономики. Показано, что экономическое развитие РФ подчинено общемировым тенденциям глобальной цифровизации финансово-производственных процессов и экономических отношений, отвечает основным направлениям экономической политики страны. Цифровизация экономического развития страны означает переход к новому экономическому укладу с использованием цифровых технологий, цифровых инструментов и цифровых данных. Описаны риски и угрозы цифровизации экономики страны. Показана положительная динамика цифровизации экономики России в текущем периоде цифрового обновления. Сделан вывод, что управление экономическим развитием России в условиях цифровой трансформации экономики осуществляется на основе программно-прогностической модели управления, сетевого взаимодействия хозяйствующих субъектов, внедрения в процесс управления экономикой цифровых платформ и виртуальных структур, направленных на регулирование хозяйственно-экономических отношений.

Ключевые слова: экономическое развитие, цифровизация, цифровая экономика, цифровые технологии, конкурентоспособность экономики.

Введение. В настоящее время вопросы состояния, перспектив развития и управления процессами экономического развития России анализируются в контексте цифрового обновления экономического сектора страны. Экономическое развитие России в настоящее время нацелено на активное внедрение цифровых инноваций во всех секторах экономики.

Цифровое обновление экономики привело к трансформации модели управления от программно-целевой к программно-прогностической, к внедрению цифровых инструментов в организационно-управленческой, производственно-финансовой структуре хозяйствующих субъектов, ведущих к изменениям в управлении производством, бизнесом, торговлей, логистикой и производственно-хозяйственными отношениями [5].

Процесс автоматизации и внедрения интеллектуальных систем оказывает всеобъемлющее воздействие на рынок труда, затрагивая не только представителей рабочих профессий, но и офисных сотрудников. Данная тенденция может иметь далеко идущие последствия для социальной структуры общества и потенциально спровоцировать дестабилизацию устоявшихся общественных отношений. В этом контексте, особую актуальность приобретают вопросы защиты персональных данных и прав человека при использовании ИИ [10].

Многие технологии ИИ изначально разрабатываются с целью профилирования пользователей, что создает серьезные вызовы для обеспечения конфиденциальности личной информации [9].

В связи с этим, в настоящее время актуальными становятся вопросы о роли цифровизации в управлении процессами экономического развития России. Целью исследования является выявление специфики управления процессами экономического развития России в условиях цифровой трансформации экономики, что позволяет раскрыть роль цифровизации в процессах управления экономикой страны.

Результаты и обсуждение. Развитие экономики России подчинено общемировым тенденциям, связанным с глобальной цифровизацией финансово-производственных процессов и экономических отношений, с внедрением новых сетевых форм взаимодействия между хозяйствующими субъектами, с трансформацией моделей организации и управления экономических субъектов. Реализация стратегии цифровизации экономического развития страны означает переход к новому экономическому укладу, представляет собой совместную деятельность государства, бизнеса, производственного и финансового секторов, в которой использование цифровых

инструментов и цифровых данных является ключевыми факторами развития экономики [1]. Цифровая экономика, согласно П.Э. Прохорову, представляет:

- «экономическую деятельность, связанную с производством товаров и оказанием услуг в сфере цифровых технологий;
- экономическую деятельность, связанную с производством товаров и оказанием услуг в электронном виде;
- экономическую деятельность, связанную с использованием цифровых технологий» [4, с. 11].

«Цифровая трансформация экономики выходит за рамки цифровых технологий. Цифровую трансформацию с позиции системного подхода необходимо понимать, как целостную социально-техническую задачу, которая имеет последствия для экономики, общества, хозяйствующих субъектов. На уровне хозяйственно-экономической деятельности предприятий и организаций их конкурентоспособность в условиях цифровой трансформации зависит не только от интеграции новейших технологий, но и от того, насколько хорошо организации решают организационно-управленческие задачи, такие как взаимодействие с клиентами и партнерами, корректировка организационных процедур и создание соответствующей организационной культуры» [8, с. 340]. Цифровизация предприятия определяется как «внедрение цифровых решений в большинстве сфер деятельности» [6, с. 113]. Цифровизация хозяйственно-экономических субъектов позволяет «собирать и анализировать данные и, как следствие, использовать собранные данные для оптимизации управленческих и производственных процессов, создания инновационных услуг и расширения существующего предложения и даже новых бизнес-моделей» [6, с. 113]. Таким образом, цифровизация экономики «создает основу для развития инновационных продуктов с использованием новейших технологий, увеличивает эффективность всех бизнес-процессов, и, как следствие, это приводит к совершенствованию управленческой культуры» [8, с. 343]. Процессы цифровизации экономики в РФ сегодня тесно связаны с государственной экономической политикой.

Государственная экономическая политика РФ направлена на развитие цифровой экономики страны, основное содержание которой закреплено в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации до 2035 года» на основе создания правовой базы регулирования цифровых экономик с учетом гибкого подхода в каждой экономической отрасли, идентификации хозяйствующих субъектов правовых отношений в цифровых средах, электронного документооборота, долгосрочного хранения электронной документации, национальной системы контроля данных [5].

«Достижение национальной цели цифровизации экономики и реализация национального проекта Цифровая экономика Российской Федерации, а также разработка мер, направленных на дальнейшее стимулирование экономического роста за счет распространения цифровых инноваций, требуют совершенствования системы управления экономикой

страны. В связи с этим государственная экономическая политика должна быть ориентирована на формирование национальной экосистемы нового технологического уклада» [3, с.128], что отвечает современным вызовам и позволяет повысить конкурентоспособность российской экономики на мировом рынке.

В целях управления процессами цифровизации экономического развития страны в настоящий момент «разработана система статистических показателей развития цифровой экономики в Российской Федерации, которая включает гармонизированные с международными стандартами показатели статистики ИКТ, национальных счетов, инвестиций в основной капитал, внешней торговли» [4, с. 5-6]. Данная система, как отмечает П.Э. Прохоров, содержит «показатели сектора ИКТ, показатели цифрового сектора, показатели затрат организаций на цифровые технологии и показатели цифровых навыков занятого населения, показатели цифровой трансформации организаций» [4, с. 6]. «Внедрена методика количественной оценки состояния, развития и конкурентоспособности российского сектора ИКТ, которая включает алгоритмы расчета физических объемов показателей валовой добавленной стоимости и инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности, связанным с производством ИКТ-товаров и оказанием ИКТ-услуг, индекса нормы накопления основного капитала и показателей степени открытости экономики для внешней торговли по видам ИКТ-продукции» [4, с. 6]. Согласно мониторингу индикаторов цифровой экономики РФ, все большее развитие получает сектор ИКТ, доля которого в ВВП в 2023 году «составила 3,5%, что на 0,4% выше, чем в 2022 году. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики по итогам 2023 года составили 5,5 трлн руб., что на 6% выше по сравнению с уровнем 2022 года. Положительная динамика наблюдается как по объему внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий, связанных с ними товаров и услуг, который в 2022 году составил 3,3 трлн руб., что на 3% выше по сравнению с уровнем 2022 года» [7]. Наблюдается позитивная динамика и по другим показателям цифровизации экономики страны: вес цифровых технологий в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки, достигший в 2022 году рекордного значения в 70,1 млрд руб., или 4,9%, остался на высоком уровне и в 2023 году и достиг 67,5 млрд руб., или 4,1% [7].

Увеличились затраты на инновации в ИКТ-секторе в 2 раза в 2023 году по сравнению с 2022 годом. Фактический объем инновационной продукции ИКТ-сектора составил 1,1 трлн руб., а доля в общем объеме производства – 16%, что является самым высоким показателем за весь период мониторинга цифровизации экономики страны. «Среди цифровых технологий в 2023 году, как и годом ранее, наиболее востребованы облачные сервисы, которые используют 26,7% организаций, цифровые платформы, потребность которых выявлена у 17,1% организаций,

технологии сбора, обработки и анализа больших данных – 15,3% организаций» [7].

Государственная политика экономического развития страны в условиях цифровой трансформации экономики, как отмечает А.В. Пролубников, «должна иметь комплексный характер, который, с одной стороны, обеспечит конкурентоспособность национальной экономики на основе новых технологических и организационных инструментов, а с другой стороны, позволит минимизировать риски» [3, с. 124]. «Риски внедрения цифровых технологий в экономический сектор страны обусловлены переходом к цифровой экономике. К таким рискам относятся рост цифровой безработицы, угрозы цифровой безопасности, обеспечение конфиденциальности цифровой информации и другое» [3]. «С развитием цифрового пространства, роботизации и искусственного интеллекта возрастает и количество кибератак, которые способны наносить вред как частным лицам, так и бизнесу, и государству. Утечка данных, потери интеллектуальной собственности, коммерческие убытки, а также урон репутации являются последствиями кибератак» [8]. Имеют место и угрозы при использовании цифровых платформ, когда происходит интеграция национальной экономики в единую цифровую систему, что создает условия, при которых «резко возрастает ее уязвимость перед внешними угрозами» [3, с. 61]. Внешние угрозы могут быть как цифровыми, связанными с кибератаками, так и политическими, связанными с санкционным давлением. Цифровизации экономики страны обуславливает возникновения ряда проблем. Процесс цифровизации хозяйствующих субъектов, согласно З.М. Казовой, А.К. Кудавой, Л.М. Цикановой, сталкивается с рядом проблем, к которым относятся:

- «трудности в изменении корпоративной культуры и бизнес-процессов организаций;
- нехватка квалифицированных кадров в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- сокращение рынка венчурных компаний из-за неблагоприятной экономической ситуации» [1, с. 283].

Переход на цифровую экономику страны связан с необходимостью внедрения новых финансово-производственных и организационно-управленческих моделей, ведущих к повышению конкурентоспособности различных отраслей экономики на мировом рынке. Цифровая трансформация экономики, по мнению О.А. Паламарчук, представляет собой «перевод производственных процессов, продуктов и взаимодействий в цифровую форму, замещение человека капиталом даже в тех сферах, которые традиционно считались относящимися к исключительной прерогативе живого труда» [2, с. 122]. В основе цифровой трансформации экономического развития лежит активное внедрение цифровых технологий, представляющих «технические новшества и инновации, которые позволяют обеспечить оптимальную работу структур электронного бизнеса в условиях современной экономики» [1, с. 283]. Организационная трансформация экономики в условиях ее цифровой трансформации предполагает, как пи-

шет А.В. Пролубников, «переход к более гибким, целевым, проектным формам взаимодействия. Цифровыми инструментами такого взаимодействия являются повсеместное распространение разного рода виртуальных структур, развитие экосистем и платформенной экономики» [3, с. 130].

Внимания заслуживают вопросы внедрения в процесс управления экономикой цифровых платформ, направленных на регулирование хозяйственно-экономических отношений, которые «могут опираться на активное использование искусственного интеллекта, больших данных, формирование профилей участников хозяйственной деятельности, разработку рекомендаций для них и автоматизированное выполнение ключевых положений экономической политики» [3, с. 58], что в целом отвечает основным направлениям цифровизации хозяйственной деятельности экономических субъектов.

В настоящее время в РФ происходит цифровая трансформация экономики, «создаются и активно применяются новые технологические решения, в том числе аналитика больших данных, база данных на распределенном реестре, машинная подготовка, компьютерная визуализация и другие технологии искусственных интеллектов» [2, с. 75], которые можно применять в различных секторах экономики, в том числе «в банковском и страховом секторе, в сфере электронной торговли, телекоммуникаций и ИТ, в сфере здравоохранения, фармацевтики, в сфере энергетики, тяжелой промышленности» [2, с. 75]. Ведущими условиями цифровизации экономики, согласно З.М. Казовой, А.К. Кудавой, Л.М. Цикановой, выступают «развитие национального ИТ-сектора; стимулирование создания инновационных технологий и их развития на международном уровне; стимулирование инвестиций в предпринимательство и стартапы в области ИТ; обеспечение информационной и кибер-безопасности технологий» [1, с. 283]. Банк России, опираясь на созданную систему «социальных» роботов, намного полнее участвует в процессе повышения финансовой безопасности граждан, используя для этих целей возможности, которые предоставляет цифровизация. Это достигается путем использования разнообразных финансовых роботов, которые в силу своей «честности» реально выступают в качестве защитников прав массовых инвесторов на финансовом рынке. Именно в таком варианте Банк России уже не только регулирует финансовый рынок, по сути, обеспечивая интересы кредиторов, но и обеспечивает безопасность заемщиков и граждан—конечных инвесторов [11].

«Управление процессами экономического развития России в условиях его цифрового обновления должно опираться на новые цифровые технологии, которые несут программно-прогностический характер, позволяют максимально точно оценить текущее состояние рынков и отраслей, а также эффективно прогнозировать их развитие и ускорить их реакцию на изменения в конъюнктуре национальных и мировых рынков» [1, с. 283]. В основе управления экономическим развитием РФ в условиях цифрового обновления экономического сектора лежат обработка

цифровых данных и их использование в больших объемах, что по мнению З.М. Казовой, А.К. Кудавой, Л.М. Цикановой, позволяет «значительно повысить эффективность, качество и производительность труда при производстве, хранении, продаже, поставке сервисов и потреблении товаров и услуг» [1, с. 283]. Использование цифровых платформ позволяет реализовать сетевой подход в управлении, означающий гибкий и координационный механизм регулирования финансово-экономических отношений, что является специфической тенденцией современного менеджмента [3]. Внедрение облачных платформ «ускоряют разработку приложений, рабочих процессов персонала организации, интеграцию данных, а также позволяют расширить возможности аналитики и упростить процесс подготовки корпоративной отчетности, что важно для своевременного принятия качественных управленческих решений» [6, с. 113]. Таким образом, цифровизация экономической деятельности на уровне предприятий и организаций позволяет повысить эффективность управления и бизнес-процессов.

Выводы. Цифровое обновление экономики РФ в настоящее время осуществляется в условиях глобальной цифровизации мировой экономики и отвечает основным задачам экономической государственной политики. Цифровизация экономического развития РФ означает переход к новому экономическому укладу, в основе которого лежат использование цифровых технологий. Управление экономическим развитием России в условиях цифровизации экономики осуществляется на основе программно-прогностической модели управления, сетевого взаимодействия, внедрения в процесс управления экономикой цифровых платформ и виртуальных структур, направленных на регулирование хозяйственно-экономических отношений.

Литература

1. Казова З.М., Кудавая А.К., Циканова Л.М. Цифровизация экономики как фактор стимулирования экономического роста // *Индустриальная экономика*. 2022. № 5. Том 3. С. 282-286.
2. Паламарчук О.А. Роль и место России в процессах цифровизации мировой экономики // *Прогрессивная экономика*. 2024. № 4. С. 69-82.
3. Пролубников А.В. Трансформация государственной экономической политики в условиях модернизации и цифровизации национальной экономики: автореферат дис. ... доктора экономических наук: 08.00.05. Санкт-Петербург, 2022. 375 с.
4. Прохоров П.Э. Статистическое исследование развития цифровой экономики в Российской Федерации: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 5.2.3. М., 2022. 25 с.
5. Развитие цифровой экономики в России. Программа до 2035 года. М.: Центр изучения Цифровой (электронной) экономики. 2017. 41 с.
6. Синюков В.А., Канаев А.С., Медведева Ю.М., Алферов В.Н. Современные возможности цифрови-

зации предприятия для развития кадрового менеджмента в организации // *Инновации и инвестиции*. 2023. № 10. С. 112-115. EDN LQTNIU.

7. Цифровая экономика: 2025: краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Национальный исследовательский ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 119 с.

8. Чернявская С.А., Михалев И.И., Мусостов З.Р. Стратегия цифровой трансформации экономических систем // *Международный журнал*. 2022. № 43 (5). С. 339-345.

9. Третьякова Т.О. Социальные проблемы внедрения систем ИИ в процессы принятия управленческих решений // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2024. №8. С. 61-66.

10. Белозерцева В.В. Правовое регулирование искусственного интеллекта // *Пробелы в российском законодательстве*. 2024. Т. 17. №6. С. 078-086.

11. Фрумина С. В., Галанов В. А. Роботизация социальных функций регулятора // *Проблемы экономики и юридической практики*. 2024. Т. 20. № 5. С. 212-217.

Digitalization and its role in managing economic development processes in Russia

Pogudaeva M.Yu., Bronnikov A.M., Vaslavskiy Ya.I., Vaslavskaya I.Yu., Sinyukov V.A.

Moscow Metropolitan Governance Yury Luzhkov University, Moscow State Institute of International Relations (MGIMO University), Kazan (Volga Region) Federal University, Pacific National University

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article highlights the problems of digitalization and its role in managing economic development processes in Russia. Objective: to reveal the specifics of managing economic development processes in Russia in the context of digital transformation of the economy. It is shown that the economic development of the Russian Federation is subordinated to global trends in the global digitalization of financial and production processes and economic relations, and meets the main directions of the country's economic policy. Digitalization of the country's economic development means a transition to a new economic order using digital technologies, digital tools and digital data. The risks and threats of digitalization of the country's economy are described. The positive dynamics of digitalization of the Russian economy in the current period of digital renewal is shown. It is concluded that the management of economic development in Russia in the context of digital transformation of the economy is carried out on the basis of a software-prognostic management model, network interaction of economic entities, the introduction of digital platforms and virtual structures aimed at regulating economic relations into the economic management process.

Keywords: economic development, digitalization, digital economy, digital technologies, competitiveness of the economy.

References

1. Kazova Z.M., Kudayeva A.K., Tsikanova L.M. Digitalization of the economy as a factor in stimulating economic growth // *Industrial Economy*. 2022. No. 5. Vol. 3. P. 282-286.
2. Palamarchuk O.A. The role and place of Russia in the processes of digitalization of the world economy // *Progressive Economy*. 2024. No. 4. P. 69-82.
3. Prolubnikov A.V. Transformation of state economic policy in the context of modernization and digitalization of the national economy: abstract of dis. ... Doctor of Economics: 08.00.05. St. Petersburg, 2022. 375 p.
4. Prokhorov P.E. Statistical study of the development of the digital economy in the Russian Federation: abstract of dis. ... Candidate of Economic Sciences: 5.2.3. M., 2022. 25 p.
5. Development of the digital economy in Russia. Program until 2035. M.: Center for the Study of the Digital (Electronic) Economy. 2017. 41 p.
6. Sinyukov V.A., Kanaev A.S., Medvedeva Yu.M., Alferov V.N. Modern possibilities of enterprise digitalization for the development of HR management in the organization // *Innovations and Investments*. 2023. No. 10. P. 112-115. EDN LQTNIU.
7. Digital economy: 2025: a brief statistical digest / V.L. Abashkin, G.I. Abdrakhmanova, K.O. Vishnevsky, L.M. Gokhberg et al.; National Research University Higher School of Economics. M.: ISSEK HSE, 2025. 119 p.
8. Chernyavskaya S.A., Mikhalev I.I., Musostov Z.R. Strategy of digital transformation of economic systems // *International Journal*. 2022. No. 43 (5). P. 339-345.

Международная практика государственного управления экономикой в условиях нециклических изменений мировой конъюнктуры

Пуртов Кирилл Сергеевич

аспирант Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, PurtovKS@mos.ru

Статья посвящена сравнительному изучению инструментов государственной экономической политики в Европейском союзе, Соединённых Штатах Америки, Китайской Народной Республике и Москве в фазу нециклических глобальных потрясений. Актуальность исследования определяется беспрецедентной широтой бюджетных мер, опробованных в условиях пандемии и энергетико-ценовых колебаний. Новизна заключается в одновременном рассмотрении наднациональных, федеральных, унитарных и субнациональных схем реагирования. В работе описаны механизмы фонда Recovery and Resilience Facility, пакетов CARES Act и American Rescue Plan, концепции «нулевой терпимости», городской программы цифровых пропусков. Изучены количественные оценки Европейского центрального банка, Wharton School, OECD, CBPP, аналитика Time, данные опросов москвичей и нормативные акты. Особое внимание уделено влиянию гибкости рынка труда и уровня цифровой зрелости на темпы восстановления. Цель исследования – выявить закономерности адаптации экономических систем при структурных шоках без классической циклической фазы. Для достижения цели применялись сравнительный, статистический и институциональный методы. В заключении сформулированы условия устойчивого роста при асимметричных шоках. Материал полезен исследователям макрополитики, практикам городского управления и студентам профильных программ экономики.

Ключевые слова: антикризисная политика, фискальный стимул, NextGenerationEU, CARES Act, American Rescue Plan, нулевая терпимость, цифровые пропуска, Москва, занятость, восстановление ВВП.

Введение

Пандемический шок 2020 г. прервал регулярный ход деловых колебаний, сместив вектор государственной экономической политики от классической стабилизации цикла к экстренному сглаживанию структурных разрывов. Страны с разной институциональной архитектурой задействовали масштабные пакеты поддержки, что создало прецедент для оценки сравнительной эффективности мер вне привычного кризисного-подъёмного ритма.

Цель исследования – выявить параметры политики, ускоряющие восстановление занятости и выпуска при отсутствии циклической фазы.

Задачи:

1) Проанализировать макроэкономические результаты фонда Recovery and Resilience Facility, американских актов CARES и ARP, китайской стратегии «нулевой терпимости» и московской цифровой схемы пропусков.

2) Сопоставить влияние гибкости рынка труда и цифровой зрелости на темпы возврата к докризисным траекториям.

3) Определить предел долговой устойчивости при массивном бюджетном импульсе.

Новизна работы состоит в параллельном изучении наднационального, национального и субнационального уровней реагирования и в интеграции социологических данных Москвы с макростатистикой ЕС, США и КНР.

Материалы и методы

К. Bańkowski [3] выполнил моделирование макроэффекта NextGenerationEU. С. Arriola [2] рассмотрел влияние взаимосвязей мировой торговли на передачу шоков. G. Segers [8] описал законодательные параметры American Rescue Plan. A.J. He [He] проанализировал санитарно-административный подход КНР к локализации пандемии. Экономисты CBPP [4] собрали ежемесячные индикаторы рынка труда. Аналитики Wharton School [9] рассчитали динамическую общенациональную оценку CARES Act. Команда European Commission [6] систематизировала распределение средств фонда RRF. A. Reshetnikov [7] зафиксировал поведенческие модели жителей Москвы в начале карантина. Эксперты Мос.ру [1] обобщили региональные меры поддержки бизнеса. Журналисты TIME [10] зафиксировали макроэкономические последствия пролонгированного локдауна.

Для написания статьи применялись сравнительный, статистический, регрессионный и содержа-

тельный анализ, сочетавший официальную макро- статистику, результаты социологических опросов и нормативно-правовые документы.

Результаты

В результате анализа международной практики управления экономикой при бесциклических изменениях выделены следующие основные положения: в ЕС механизм восстановления и устойчивости стимулировал экологические и цифровые проекты, что поддержало экономический рост и снизило безработицу [3]; в США законодательство CARES Act и American Rescue Plan Act сгладило спад ВВП и ограничило рост уровня безработицы, удержав рынок труда от обвала [9]; в КНР политика «нулевого терпения» сдерживала распространение COVID-19, но снизила темпы роста ВВП и сузила потребительский спрос [5]; в Москве меры по удалённой работе, пропускному режиму и выплаты бизнесу способствовали сохранению занятости и смягчению социального напряжения [7].

В рамках программы NextGenerationEU фонд восстановления и устойчивости RRF выделил 723 млрд евро новым инвестициям, при этом доля расходов на экологические преобразования составила 42%, на цифровую трансформацию — 26% [6]. По оценкам Европейского центрального банка, к 2023 г. меры добавили 0,1–0,2 п. п. к годовому росту ВВП еврозоны и способствовали сокращению безработицы на 0,3 п. п. [3]. Степень устойчивости, по данным OECD, коррелирует с гибкостью трудового и финансового рынков: государства-члены с более адаптивным законодательством восстановили показатели ВВП на 0,5–1% быстрее прочих [2].

В марте 2020 г. Конгресс США принял CARES Act объёмом \$2,3 трлн для прямых выплат домохозяйствам и субсидирования бизнеса [9]. В апреле 2020 г. уровень безработицы достиг 14,8%, но к третьему кварталу снизился до 11%, это сопровождалось созданием примерно 1,5 млн рабочих мест благодаря программам кредитования и налоговым льготам [4]. В марте 2021 г. был утверждён American Rescue Plan Act стоимостью \$1,9 трлн, охвативший прямые выплаты по \$1 400 большинству граждан, расширенные пособия по безработице и трансферты штатам на \$350 млрд, что оживило внутренний спрос [8].

Китайская стратегия «нулевой терпимости» включала массовое тестирование и цифровой мониторинг, что позволило удерживать уровень новых случаев заболевания ниже 10 на миллион населения в сутки [5]. При этом в 2022 г. реализация такой политики обернулась снижением темпов роста ВВП на 3,9% и падением розничных продаж на 11%, а объём сделок на рынке жилья сократился на 47%, что спровоцировало рекордные показатели безработицы в крупных городах с 2018 г. [10].

С весны 2020 г. мэрия Москвы ввела удалённую работу с 18 марта и пропускной режим с 30 марта для ограничения передвижений москвичей, оформив более 6 млн электронных пропусков. Поддержка МСП в апреле–мае включала ежемесячную выплату в 12 130 руб. на каждого сотрудника, отсрочку кредитных платежей с гарантией 75% фонда

оплаты труда, при этом федеральные и региональные бюджеты направили свыше 1,4 трлн руб. (около 1,3% ВВП) на стимулирование экономики [1]. Социологический опрос 478 жителей города выявил высокий уровень готовности к соблюдению профилактических мер и устойчивую обеспокоенность экономическими последствиями пандемии [7].

Санкционно-ценовой шок 2014 г. снизил оборот розницы Москвы на 7,9% и сократил выпуск обрабатывающих отраслей на 17,3% в I кв. 2015 г. Реальная зарплата уменьшилась на 7,2%, зарегистрированная безработица сохранилась вблизи 0,4% [14]. Антикризисный механизм 2015 г. обеспечил отсрочки платежей и микрокредиты МСП; меры зафиксированы в отчёте Департамента экономической политики [15]. По расчётам Минфина, санкционная нагрузка стоила российской экономике около \$40 млрд в год, что усилило давление и на столичный бюджет [16].

Пандемия 2020 г. сократила ВРП Москвы на 2,4% по итогам года [11], а выпадающие доходы бюджета за апрель–май составили ≈ 70 млрд руб. [17] С 13 по 30 апреля зарегистрировано свыше 900 тыс. постоянных и около 400 тыс. разовых цифровых пропусков; платформа позволила контролировать мобильность без полной остановки логистики [18].

Обсуждение

Европейский союз сосредоточил антикризисные усилия на сочетании краткосрочного бюджетного стимула с долгосрочными структурными инвестициями. Такой дуализм финансовых потоков позволил одновременно поддерживать совокупный спрос и ускорять модернизацию производственной базы. Жёсткие требования к доле экологических и цифровых проектов при распределении средств RRF действовали мультипликатор, заметно превосходящий традиционные капитальные вложения в инфраструктуру. Одновременное послабление фискальных правил и сохранение независимого мандата ЕЦБ по контролю инфляции ограничило риск «эффекта выдавливания» и защитили малый бизнес от скачка стоимости заимствований. На рынках труда ведущих государств-членов наблюдалось ускоренное создание рабочих мест в сегментах возобновляемой энергетики и кибербезопасности, подтверждая комплементарность зелёных субсидий и политики повышения квалификации работников. Неодинаковая административная ёмкость стран Юга затруднила освоение средств, вследствие чего региональная дивергенция сохраняется.

Фискальная реакция Соединённых Штатов опиралась на беспрецедентные прямые трансферты населению, корректировку налоговых платежей и льготные займы компаниям. Высокая мобильность рабочей силы сократила лаг между получением поддержки и восстановлением занятости. Программы Paycheck Protection Program и расширенные пособия снизили уровень банкротств среди малых предприятий сервисного сектора. Одновременно рост выпуска федеральных облигаций поднял долговую нагрузку до максимума со времён Второй мировой. Инфляционный импульс, зафиксированный в

2022 г., вынудил Федеральную резервную систему перейти к агрессивному повышению ставки, что подорвало ценовой сегмент ипотечного кредитования. Практика подтверждает: стимул, нацеленный на сглаживание разрыва выпуска без купирования ограничений со стороны предложения, трансформируется в давление на цены на горизонте полутора лет. Тем не менее мультиуровневый дизайн, при котором федеральная поддержка субсидировала бюджеты штатов, позволил регионам с разной отраслевой структурой адаптировать программы к локальным потребностям.

Китайская стратегия санитарной изоляции базировалась на цифровых идентификаторах здоровья, жёстких локдаунах и централизованном распределении ресурсов медучреждений. Микроэкономический анализ засвидетельствовал сохранность производственных цепочек внутри экспортных кластеров, но резкое сокращение оборота сектора услуг, включая премиальный ритейл и ресторанный бизнес мегаполисов. Перемещение рабочей силы из городов второго порядка к несырьевым экспортёрам задержалось, что зафиксировало падение оборота малого предпринимательства. Значительный запас бюджетного пространства направлялся прежде всего на инфраструктурные облигации провинций, тогда как потребительский сектор получал ограниченные субсидии купонов на товары. Такая структура расходов ослабила спрос на жильё, усилила долговую нагрузку застройщиков и повысила риск неустойчивости теневого банковского сегмента.

Комплекс мер, принятых городским правительством Москвы, представлял собой комбинацию жёстких ограничений и быстрой цифровизации сервисов. Переход к удалённой модели занятости сопровождался запуском онлайн-платформ для выдачи пропусков и мониторинга трафика общественного транспорта. Дополнительное освобождение от аренды предпринимателей, размещённых в муниципальных помещениях, вместе с банковскими гарантиями на заработную плату снизило вероятность массовых сокращений. Синергия городского и федерального финансирования компенсировала разрывы, вызванные падением налоговых поступлений. Опрос жителей указал на высокий уровень доверия к электронному правительству при сохранении тревожности по поводу долгосрочных карьерных перспектив. Различия в динамике IT-сектора и офлайн-ритейла иллюстрируют эффект «двух скоростей»: компании, владевшие цифровыми каналами продаж, восстановили оборот уже к четвёртому кварталу, тогда как сегмент традиционного общепита приблизился к границе финансовой устойчивости.

Сопоставление рассмотренных юрисдикций показывает несовпадение траекторий между центрами с развитой финансовой инфраструктурой и экономиками, где преобладают административные методы мобилизации ресурсов. Европейская модель опиралась на согласованные транснациональные инструменты и глубокую интеграцию рынков капитала; американская – на масштаб федеральных чеков и принудительное поглощение долгового

предложения инвесторами. Китайская практика концентрируется на санитарной безопасности даже ценой просадки потребления, а московский пример подчёркивает способность субнационального уровня гибко комбинировать локальные и федеральные каналы поддержки. Гибкость регуляторной базы труда и степень цифровой зрелости смягчили отрицательный мультипликатор карантинных ограничений, что видно в странах ЕС и Москве, тогда как продолжительные локдауны в КНР, наложенные на охлаждение рынка жилья, усилили структурные дисбалансы.

Опыт стран с сопоставимым уровнем доходов подсказывает, что результативность фискального толчка зависит от синхронизации с денежно-кредитными условиями, оперативности распределения и прицела на повышение производительности. Недостаточная акцентуация на человеческом капитале генерирует временный подъём, за которым следуют провалы занятости, как видно по ряду отраслей США после прекращения выплат. В противоположность указанной линии излишне продолжительное санитарное наблюдение, практикуемое в китайских мегаполисах, тормозит восстановление потребления даже при рекордно низкой инфляции. Для муниципальных программ критичен сдвиг к цифровым сервисам формата «одного окна» – именно такой подход уменьшил транзакционные издержки бизнеса в Москве.

Литература

1. Антикризисные меры: какую поддержку получают компании во время пандемии. – 2020. – Текст : электронный // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы. – URL: <https://www.mos.ru/news/item/74202073/> (дата обращения: 14.05.2025).
2. Arriola C., Kowalski P., van Tongeren F. Shocks in a highly interlinked global economy // OECD Trade Policy Papers. – 2024. – No. 283. – Paris : OECD Publishing. – DOI: <https://doi.org/10.1787/4a2f0127-en>.
3. Bańkowski K., Benalal N., Bouabdallah O., De Stefani R., Huber C., Jacquinet P., Nerlich C., Rodríguez-Vives M., Szörfi B., Zorell N., Zwick C. Four years into the Next Generation EU programme: an updated preliminary evaluation of its economic impact // ECB Economic Bulletin. – 2024. – Issue 8. – Текст : электронный. – URL: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2025/html/ecb.ebart202408_03~04121f4ea9.en.html (дата обращения: 14.05.2025).
4. Chart Book: Tracking the Recovery From the Pandemic Recession. – 2024. – Center on Budget and Policy Priorities. – Текст : электронный. – URL: <https://www.cbpp.org/research/economy/tracking-the-recovery-from-the-pandemic-recession> (дата обращения: 14.05.2025).
5. He A. J., Shi Y., Liu H. Crisis governance, Chinese style: distinctive features of China's response to the Covid-19 pandemic // Policy Design and Practice. – 2020. – Vol. 3, № 3. – P. 242–258. – DOI: <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1799911>.

6. Recovery and Resilience Scoreboard / European Commission. – 2024. – Текст : электронный. – URL: https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/ (дата обращения: 14.05.2025).

7. Reshetnikov A., Prisyazhnaya N., Steger F., Pavlov S., Vyatkina N. Features of Social Behavior and the Awareness of Moscow Residents about COVID-19 at the Beginning of the Pandemic // *Social Sciences*. – 2023. – Vol. 12. – Article № 25. – DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci12010025>.

8. Segers G. Biden signs \$1.9 trillion American Rescue Plan into law. – 2021. – Текст : электронный // CBS News. – URL: <https://www.cbsnews.com/news/biden-signs-covid-relief-bill-american-rescue-plan-into-law/>

9. Short-Run Economic Effects of the CARES Act. – 2020. – Текст : электронный. – URL: <https://budgetmodel.wharton.upenn.edu/estimates/2020/4/8/short-run-effects-of-the-cares-act> (дата обращения: 14.05.2025).

10. The Rising Costs of China's Zero-COVID Policy. – 2022. – Текст : электронный // *TIME*. – URL: <https://time.com/6182781/china-zero-covid-economic-crisis/> (дата обращения: 14.05.2025).

11. Каким будет бюджет Москвы на фоне пандемии. Что важно знать. – 2020. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/07/11/2020/5fa40add9a7947887a9fa61d> (дата обращения: 28.05.2025).

12. Департамент имущества Москвы: Количество аукционов по определению арендной платы из-за кризиса вырастет в разы. – 2009. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/577d2a2f9a7947a78ce93f36> (дата обращения: 28.05.2025).

13. Москва. Постановление Правительства № 507-ПП О реализации антикризисных мер на рынке труда города Москвы. – Текст : электронный.

14. Итоги социально-экономического развития города Москвы за январь–март 2015 года. – URL: https://www.mos.ru/upload/documents/oiv/itogi_sotsialno_ekonomicheskogo_razvitiya_goroda_moskvy_za_yanvar_mart_2015_goda.pdf

15. Отчет о реализации в 2015 году Государственной программы города Москвы «Экономическое развитие и инвестиционная привлекательность города Москвы» на 2012–2018 годы. – Текст : электронный.

16. Холодная экономическая война: год под знаком санкций Европы и США. – 2009. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/577d2a2f9a7947a78ce93f36> (дата обращения: 28.05.2025).

17. Москва потеряла почти 70 млрд руб. доходов из-за нерабочего апреля. – 2020. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/22/05/2020/5ec692919a7947cad730d668> (дата обращения: 28.05.2025).

18. Пропуска с QR-кодами по примеру Подмосковья появятся в 21 регионе России. – 2020. – URL: <https://www.rbc.ru/society/22/04/2020/5ea07bed9a7947340c43f2a1> (дата обращения: 28.05.2025).

International practice of public economic management in the conditions of non-cyclic changes in the global conjuncture
Purtov K.S.

Russian Economic University. G.V. Plekhanov

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article is devoted to a comparative study of the instruments of state economic policy in the European Union, the United States of America, the People's Republic of China and Moscow in the phase of non-cyclical global shocks. The relevance of the study is determined by the unprecedented breadth of budgetary measures tested in the context of the pandemic and energy and price fluctuations. The novelty lies in the simultaneous consideration of supranational, federal, unitary and subnational response schemes. The work describes the mechanisms of the Recovery and Resilience Facility, the CARES Act and American Rescue Plan packages, the concept of "zero tolerance", the city's digital pass program. The quantitative estimates of the European Central Bank, Wharton School, OECD, CBPP, Time analytics, Muscovites' survey data and regulations are studied. Particular attention is paid to the impact of labor market flexibility and digital maturity on the pace of recovery. The goal of the study is to identify patterns of adaptation of economic systems to structural shocks without a classical cyclical phase. To achieve this goal, comparative, statistical and institutional methods were used. In conclusion, the conditions for sustainable growth under asymmetric shocks are formulated. The material is useful for macropolicy researchers, urban management practitioners and students of specialized economics programs.

Keywords: anti-crisis policy, fiscal stimulus, NextGenerationEU, CARES Act, American Rescue Plan, zero tolerance, digital passes, Moscow, employment, GDP recovery.

References

1. Anti-crisis measures: what support do companies receive during the pandemic. – 2020. – Text: electronic // Official portal of the Mayor and Government of Moscow. – URL: <https://www.mos.ru/news/item/74202073/> (date of access: 14.05.2025).
2. Arriola C., Kowalski P., van Tongeren F. Shocks in a highly interlinked global economy // *OECD Trade Policy Papers*. – 2024. – No. 283. – Paris : OECD Publishing. – DOI: <https://doi.org/10.1787/4a2f0127-en>.
3. Bańkowski K., Benalal N., Bouabdallah O., De Stefani R., Huber C., Jacquinet P., Nerlich C., Rodríguez-Vives M., Szörfi B., Zorell N., Zwick C. Four years into the Next Generation EU programme: an updated preliminary evaluation of its economic impact // *ECB Economic Bulletin*. – 2024. – Issue 8. – Text : electronic. – URL: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2025/html/ecb.ebart202408_03-04121f4ea9.en.html (date of access: 14.05.2025).
4. Chart Book: Tracking the Recovery From the Pandemic Recession. – 2024. – Center on Budget and Policy Priorities. – Text : electronic. – URL: <https://www.cbpp.org/research/economy/tracking-the-recovery-from-the-pandemic-recession> (access date: 05/14/2025).
5. He A. J., Shi Y., Liu H. Crisis governance, Chinese style: distinctive features of China's response to the Covid-19 pandemic // *Policy Design and Practice*. – 2020. – Vol. 3, No. 3. – P. 242–258. – DOI: <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1799911>.
6. Recovery and Resilience Scoreboard / European Commission. – 2024. – Text: electronic. – URL: https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/ (access date: 05/14/2025).
7. Reshetnikov A., Prisyazhnaya N., Steger F., Pavlov S., Vyatkina N. Features of Social Behavior and the Awareness of Moscow Residents about COVID-19 at the Beginning of the Pandemic // *Social Sciences*. – 2023. – Vol. 12. – Article No. 25. – DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci12010025>.
8. Segers G. Biden signs \$1.9 trillion American Rescue Plan into law. – 2021. – Text: electronic // CBS News. – URL: <https://www.cbsnews.com/news/biden-signs-covid-relief-bill-american-rescue-plan-into-law/> (accessed: 14.05.2025).
9. Short-Run Economic Effects of the CARES Act. – 2020. – Text: electronic. – URL: <https://budgetmodel.wharton.upenn.edu/estimates/2020/4/8/short-run-effects-of-the-cares-act> (accessed: 14.05.2025).
10. The Rising Costs of China's Zero-COVID Policy. – 2022. – Text: electronic // *TIME*. – URL: <https://time.com/6182781/china-zero-covid-economic-crisis/> (accessed: 14.05.2025).
11. What will the Moscow budget be like amid the pandemic. What is important to know. – 2020. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/07/11/2020/5fa40add9a7947887a9fa61d> (date of access: 05/28/2025).
12. Moscow Property Department: The number of auctions to determine rent will increase several times due to the crisis. – 2009. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/577d2a2f9a7947a78ce93f36> (date of access: 05/28/2025).
13. Moscow. Government Resolution No. 507-PP On the implementation of anti-crisis measures in the Moscow labor market. – Text: electronic.
14. Results of the socio-economic development of the city of Moscow for January–March 2015. – URL: https://www.mos.ru/upload/documents/oiv/itogi_sotsialno_ekonomicheskogo_razvitiya_goroda_moskvy_za_yanvar_mart_2015_goda.pdf (date of access: 28.05.2025).
15. Report on the implementation in 2015 of the State Program of the City of Moscow "Economic Development and Investment Attractiveness of the City of Moscow" for 2012–2018. – Text: electronic.
16. Cold Economic War: a year under the sign of sanctions from Europe and the USA. – 2009. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/577d2a2f9a7947a78ce93f36> (date of access: 28.05.2025).

Интеграция цифровых технологий в фармацевтическую промышленность

Слюсар Ольга Ивановна

кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармации, Медицинский университет «Реавиз», olgas7599@yandex.ru

Шматков Дмитрий Анатольевич

кандидат фармацевтических наук, провизор-аналитик, ООО «Аспектус – Фарма», info.fpdo@yandex.ru

Осадчук Максим Михайлович

кандидат мед. наук, доцент, доцент кафедры внутренних болезней, Медицинский университет «Реавиз», osadchuk_83@bk.ru

Усиливающаяся в современных условиях цифровая трансформация фармацевтической промышленности представляет собой весьма мощный технологический сдвиг, явную структурную переориентацию всей производственно-логистической модели, исследовательских практик, рыночных взаимодействий. Актуальность обсуждаемой темы аргументируется стремительным внедрением искусственного интеллекта (ИИ), цифровых двойников, систем автоматизированного контроля, интеллектуальных платформ, что происходит на фоне жёсткого регулирования и высокой зависимости характеризующей отрасли от точности процессов. Целью в рамках данной статьи стало выявление ключевых направлений цифровизации, анализ барьеров интеграции новых разработок и противоречий, которые складываются в научной литературе по этой проблематике. В ходе изучения установлено, что значительная часть публикаций сосредоточена на описании технологических решений, однако слабо раскрываются институциональные, кадровые, нормативные ограничения, особенно в контексте малых и средних компаний. Авторами предложена содержательная классификация препятствий на пути digital-преобразований с соответствующими рекомендациями по их преодолению, а также выполнен системный обзор актуальной литературы с междисциплинарным уклоном.

Ключевые слова: автоматизация, искусственный интеллект, логистика, фармацевтика, фармацевтическая промышленность, цифровая трансформация, цифровизация

Введение

Фармацевтическая промышленность, будучи одной из наиболее наукоемких отраслей, исторически демонстрировала склонность к устойчивым и регламентированным практикам, медленно воспринимая технологические новации. Вместе с тем, в последние десятилетия данная индустрия столкнулась с необходимостью пересмотра внутренних процессов, что произошло под давлением нескольких разнонаправленных факторов:

- возрастающей сложности клинических исследований;
- ужесточения нормативных требований;
- роста затрат на разработку препаратов;
- разработка эффективных и безопасных лекарственных средств;
- эволюции ожиданий пациентов.

На этом фоне проблема недостаточной гибкости производственных и исследовательских моделей стала очевидной. В условиях усиливающейся глобальной конкуренции становится невозможным сохранение конкурентоспособности без глубокого пересмотра организационно-технологических основ отрасли.

Ключевым элементом преобразований служит интеграция цифровых разработок, которые помогают переопределить саму логику взаимодействия между этапами фармацевтической цепи (от доклинических исследований до распространения лекарственных средств).

В нынешних условиях весьма значимо аналитическое осмысление механизмов digital-трансформации в характеризующем секторе, выявление функциональных точек внедрения новшеств. Также следует обращать внимание на оценку рисков, которые сопряжены с переходом к гибридным и полностью цифровым моделям деятельности.

Материалы и методы

Обзор публикаций по обсуждаемой проблематике позволяет обозначить несколько основных тематических кластеров: системный анализ цифровизации в отрасли, технологические и инфраструктурные аспекты, влияние digital-решений на производственно-логистические процессы, применение новейших инструментов в маркетинге и взаимодействии с потребителем.

В частности, Л.П. Вардомацкая и А.М. Лилюхин анализируют инструментарий цифровой экономики через призму его влияния на эффективность фармацевтического производства, фокусируясь на институциональной неготовности хозяйствующих субъектов к переходу на платформенные решения и на проблемах совместимости систем [1]. Н.С. Клунко, Л.В. Егорова, Т.М. Регент, в свою очередь,

рассматривают описываемую трансформацию в контексте промышленной политики и обосновывают необходимость адаптации внутренней организационной структуры компаний под новые технологические реалии [3]. Публикация Т. Захариной носит прогностно-аналитический характер и фокусируется на изменении инвестиционного климата в условиях цифровизации отрасли [2].

Работа А.В. Назарова посвящена концепции цифровых двойников (автор выявляет ключевые области их применения в моделировании фармакологических процессов, обосновывает их значимость для ускорения цикла разработки инновационной продукции) [5]. Л.В. Орлова, Ю.В. Первова, И.Е. Шафранский сосредоточены на внедрении нейросетевых алгоритмов, демонстрируя примеры повышения точности диагностики и прогнозирования результативности фармакологических схем [6]. В зарубежной статье D. Varol рассматривается искусственный интеллект как инструмент поддержки решений в клинических и предклинических фазах (раскрываются проблемные аспекты — объяснимость алгоритмов и ограниченность обучающих выборок) [10].

О.Н. Ларин и М.В. Матосов детально характеризуют структуру цифровых цепочек поставок, в том числе, нюансы прослеживаемости, оптимизации распределения лекарственных средств [4]. Англоязычные источники [8, 9] отражают актуальность трансформации направлений digital-модернизации отрасли. Особый упор делается на важности внедрения ERP-систем нового поколения и технологий блокчейн для обеспечения транспарентности.

К. Шахбазов и Э. Ибрагимов исследуют особенности использования цифровых платформ в продвижении фармацевтической продукции, включая каналы персонализированной рекламы, работу с Big Data для сегментации целевых аудиторий. В центре интереса исследователей находится и автоматизация обратной связи с потребителями [7].

Обобщая подходы, представленные в вышеуказанных публикациях, целесообразно отметить, что большинство авторов акцентируют внимание на позитивных эффектах цифровизации (росте эффективности, ускорении производственных циклов, расширении возможностей анализа информационных потоков и т. д.). При этом существенные противоречия выявляются в трактовке степени готовности отрасли к рассматриваемым преобразованиям. Если в российских трудах акцент делается на институциональных и кадровых ограничениях, то зарубежные источники в большей степени ориентированы на технологические аспекты, вопросы масштабирования решений [8-10]. Слабо освещёнными остаются темы регуляторной адаптации к новым реалиям, механизмы интеграции digital-наработок на малых и средних фармацевтических предприятиях. Поверхностно затрагиваются проблемы этической верификации ИИ-инструментов в клинических сценариях, что закономерно приводит к нормативным коллизиям и снижению доверия со стороны профессионального сообщества.

В процессе подготовки настоящего исследования были применены следующие методы: контент-анализ публикаций, сравнение, логико-структурный анализ тематических блоков, систематизация, обработка статистических сводок, обобщение.

Результаты и обсуждение

В 2025 году мировой фармацевтический рынок достигает примерно 1,7 триллиона долларов, а совокупный годовой темп роста (CAGR) составляет 8% [9], при этом цифровизация будет играть ключевую роль в этом расширении. Среднегодовой темп прироста коммерческого сегмента фармрынка в России в 2025 году составит 11,1%: объем к концу года достигнет 1,8 трлн рублей (это внутренний прогноз OKS Labs, который приводится в новом исследовании данной отрасли) [2].

Интеграция цифровых решений в фармацевтическую отрасль не является линейным процессом. Она представлена параллельной модернизацией различных компонентов производственно-исследовательской «экосистемы». В сопоставлении с традиционной автоматизацией, в рамках цифровизации предполагается как замена аналоговых операций, так и качественное переосмысление «архитектуры» процессов. При этом речь идет не о точечных внедрениях, а о системной перестройке (рис. 1). Около 76% фармацевтических компаний ускорили процесс цифровизации после пандемии COVID-19 [8].



Рис. 1. Логика трансформации при интеграции цифровых технологий в фармацевтическую промышленность (составлено на основе [1, 4])

Одним из наиболее значимых векторов становится введение в практику платформ обработки больших массивов данных (Big Data) с целью интерпретации результатов клинических испытаний, прогнозирования терапевтической эффективности, а также персонификации терапии. Задействование машинного обучения даёт возможность существенно сократить длительность анализа и нивели-

ровать риск статистических искажений [6]. В рассматриваемом контексте цифровизация не подменяет научный подход, а усиливает его аналитическими ресурсами.

Отдельного внимания заслуживает применение концепции цифровых двойников — виртуальных моделей, которые репрезентируют физические объекты или процессы в реальном времени. В фармацевтической отрасли подобная практика приобретает особую значимость при разработке новых молекул, моделировании взаимодействий веществ с биологическими «мишенями». Ещё одна сфера использования — прогнозирование метаболических последствий [5].

Digital-аватары лекарственных форм позволяют предварительно оценить «поведение» препарата в организме без затратных и длительных фаз испытаний на животных (доклинических) или людях (клинических исследований). Математическое моделирование фармакокинетических профилей на основе актуальных биоданных повышает точность прогнозов, одновременно снижая ресурсную нагрузку на лаборатории.

Автоматизация исследовательской деятельности посредством ИИ-решений (речь идёт об искусственном интеллекте) преобразует как темпы, так и методологию научного поиска. Современные нейросетевые алгоритмы обучаются на обширных библиотеках химических соединений, фиксируя закономерности, недоступные при классических подходах. Такие инструменты находят применение при скрининге молекулярных кандидатов [6, 10].

На стадии клинических испытаний ИИ облегчает формирование когорты испытуемых — принимаются в учёт множественные параметры (от генетического профиля до истории взаимодействия с аналогичными средствами) [6, 10]. Благодаря этому оптимизируется дизайн исследования вкупе с повышением вероятности выявления валидных терапевтических эффектов.

Немаловажную роль в цифровой реорганизации играет блокчейн, посредством которого достигается прозрачность, достоверность документооборота. В реалиях строгого нормативного контроля, характерного для фармацевтической индустрии, технология распределённого реестра выступает в качестве инструмента логистической оптимизации, юридической защиты данных.

Применение блокчейна предоставляет возможность регистрировать каждую транзакцию с невозможностью ретроспективного вмешательства. Это предупреждает проявления рисков фальсификации, упрощает процедуры аудита. Помимо этого, обеспечивается соответствие международным стандартам GxP (Good Practice).

Развитие VR/AR-разработок открывает новые опции для повышения квалификации персонала, а также сопровождения технологических процессов. Виртуальные симуляторы, воспроизводящие сценарии работы с оборудованием, позволяют обучать сотрудников без остановки производственных линий. В свою очередь, дополненная реальность даёт инженерам доступ к интерактивным инструкциям в

реальном времени, существенно снижая вероятность ошибок при техническом обслуживании и настройке аппаратуры.

Подобные подходы особенно актуальны для многоступенчатых и строго регламентированных производственных схем, где даже незначительное отклонение способно повлечь за собой серьёзные последствия.

Невзирая на множество потенциальных преимуществ, внедрение digital-решений сопряжено с рядом системных ограничений. Прежде всего, это вопрос несовершенства ИТ-инфраструктуры, фрагментарности баз данных, дефицита специалистов, которые обладают междисциплинарной квалификацией на стыке биомедицины, информатики, производственного менеджмента. В таблице 1 представлена более подробная характеристика проблем и предложения по их разрешению.

Таблица 1
Проблемные зоны интеграции цифровых технологий в фармацевтическую промышленность и рекомендации по их решению (составлено на основе [1, 3, 4, 7])

Проблемы	Предложения
1. Фрагментированность ИТ-инфраструктуры	Создание унифицированной цифровой платформы с модульной архитектурой (интеграция данных через API, стандартизированные протоколы обмена).
2. Недостаток специалистов с междисциплинарной квалификацией	Формирование специализированных образовательных программ на стыке фармакологии, ИТ, управления; внутренняя переквалификация кадров.
3. Сопротивление изменениям внутри организаций	Постепенное внедрение digital-решений с включением сотрудников в процесс трансформации; разработка стратегии управления изменениями.
4. Ограниченность нормативно-правовой базы	Инициирование диалога с регуляторами; участие в разработке стандартов цифровой верификации, этических норм ИИ в фармацевтике.
5. Низкий уровень доверия к алгоритмам искусственного интеллекта	Обеспечение прозрачности и валидации на базе ретроспективных данных.
6. Разрозненность и низкое качество информации	Создание единых хранилищ с предварительной «очисткой» и аннотированием данных; внедрение стандартов FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).
7. Высокие затраты на цифровые преобразования	Разработка поэтапной «дорожной карты» внедрения с оценкой ROI на каждом этапе; привлечение стратегических партнёров, инвесторов.
8. Угрозы кибербезопасности при задействовании облачных решений и ИИ	Внедрение протоколов шифрования, многоуровневой аутентификации, технологий блокчейн с целью защиты критически важных сведений.
9. Отсутствие культуры использования digital-инструментов в R&D	Популяризация успешных кейсов, внедрение KPI, связанных с цифровой продуктивностью, поощрение цифровых инициатив внутри команд.
10. Сложности с масштабированием пилотных решений	Пилотирование проектов с возможностью адаптации под разные производственные контексты; использование платформенных решений.

В дополнение к отмеченному, необходима адаптация нормативно-правовой базы, где в обязательном порядке учитывается специфика цифровых инструментов, включая алгоритмическую прозрач-

ность и вопросы кибербезопасности. Сопротивление изменениям со стороны отдельных акторов, неготовых к пересмотру привычных бизнес-процессов, также остаётся немаловажным фактором, сдерживающим трансформацию.

Выводы

Интеграция цифровых технологий в фармацевтическую промышленность выходит за рамки технологического апгрейда. Она формирует новые логики принятия решений, перестраивает структуру коммуникаций. Вдобавок, задаётся иная динамика взаимодействий между производственными, исследовательскими, логистическими элементами отрасли.

Между тем, реализация цифрового потенциала требует стратегически выверенного подхода, при котором органично сочетаются технологическая инновационность с институциональной устойчивостью, нормативной гибкостью.

По мнению авторов, без системной трансформации, которая охватывает как технологические, так и организационные аспекты, фармацевтическая отрасль рискует утратить способность адекватно реагировать на вызовы будущего. В описываемом контексте цифровизация должна рассматриваться не как инструмент, а как новая парадигма функционирования всей индустрии.

Литература

1. Вардомацкая Л.П. Инструменты цифровой экономики в контексте их влияния на эффективность фармации / Л.П. Вардомацкая, А.М. Лилухин // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2020. – № 2. – С. 112-117.
2. Захарина Т. Фармрынок в России: прогноз на 2025 год и рекомендации для инвесторов // URL: <https://companies.rbc.ru/news/gsjWIEs82x/farmryinok-v-rossii-prognoz-na-2025-god-i-rekomendatsii-dlya-investorov/> (дата обращения: 29.05.2025).
3. Клунко Н.С. Специфика промышленного развития фармацевтических предприятий в условиях цифровых трансформаций / Н.С. Клунко, Л.В. Егорова, Т.М. Регент // Бизнес. Образование. Право. – 2023. – № 2 (63). – С. 167-174.
4. Ларин О.Н. Цифровизация цепочек поставок фармацевтической продукции / О.Н. Ларин, М.В. Матосов // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14. – № 3. – С. 657-670.
5. Назаров А.В. «Цифровые двойники» как элемент цифровой трансформации проектно-производственной инновационной деятельности предприятий фармацевтической промышленности / А.В. Назаров // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 10. – С. 305-308.
6. Орлова Л.В. Интеграция нейросетей в фармацевтическую индустрию: повышение эффективности и безопасности / Л.В. Орлова, Ю.В. Первова, И.Е. Шафранский // Социокультурные факторы консолидации современного общества. Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции. – Пенза: 2024. – С. 288-293.

7. Шахбазов К. Использование цифровых технологий в фармацевтическом маркетинге / К. Шахбазов, Э. Ибрагимова // Proceedings of Azerbaijan High Technical Educational Institutions. – 2024. – Т. 39. – № 4. – С. 416-424.

8. Digital Transformation in the Pharmaceutical Industry: Guide to Successfully Navigate Your 4.0 Evolution // URL: <https://www.picomto.com/en/digital-transformation-in-the-pharmaceutical-industry/> (дата обращения: 29.05.2025).

9. The impact of digital transformation on the pharmaceutical industry // URL: <https://www.globalpharmatek.com/blog/the-impact-of-digital-transformation-on-the-pharmaceutical-industry/> (дата обращения: 29.05.2025).

10. Varol D. AI in the Pharmaceutical Industry: Innovations and Challenges / D. Varol // URL: <https://www.scilife.io/blog/ai-pharma-innovation-challenges> (дата обращения: 29.05.2025).

Integration of Digital Technologies into the Pharmaceutical Industry Slyusar O.I., Shmatkov D.A., Osadchuk M.M.

Medical university «Reaviz», Aspectus-Pharma LLC

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The ongoing digital transformation of the pharmaceutical industry represents a profound technological shift, driving a structural reorientation of production and logistics models, research practices, and market interactions. The relevance of this topic is underscored by the rapid adoption of artificial intelligence (AI), digital twins, automated control systems, and intelligent platforms, all amid stringent regulatory requirements and the industry's inherent dependence on precision. This article aims to identify key digitalization trends, analyze barriers to the integration of new technologies, and examine contradictions found in the scientific literature on the subject. The study reveals that while a significant portion of publications focuses on technological solutions, institutional, workforce, and regulatory challenges—particularly for small and medium-sized enterprises—remain underexplored. The author proposes a comprehensive classification of obstacles to digital transformation, along with actionable recommendations for overcoming them, and provides a systematic review of recent literature with an interdisciplinary focus.

Keywords: automation, artificial intelligence, logistics, pharmaceuticals, pharmaceutical industry, digital transformation, digitalization

References

1. Vardomatskaya L.P. Tools of the digital economy in the context of their impact on the effectiveness of pharmacy / L.P. Vardomatskaya, A.M. Liliukhin // State and municipal administration. Scientific notes. – 2020. – No. 2. – Pp. 112-117.
2. Zakharina T.A. Programmer in Russia: forecast for 2025 and recommendations for investors // URL: <https://companies.rbc.ru/news/gsjWIEs82x/farmryinok-v-rossii-prognoz-na-2025-god-i-rekomendatsii-dlya-investorov/> (date of access: 05/29/2025).
3. Klunko N.S. Specifics of industrial development of pharmaceutical enterprises in the context of digital transformations / N.S. Klunko, L.V. Egorova, T.M. Regent // Business. Education. Right. – 2023. – No. 2 (63). – Pp. 167-174.
4. Larin O.N. Digitalization of pharmaceutical supply chains / O.N. Larin, M.V. Matosov // Economics, entrepreneurship and law. – 2024. – Vol. 14. – No. 3. – Pp. 657-670.
5. Nazarov A.V. "Digital twins" as an element of digital transformation of design and production innovation activities of pharmaceutical industry enterprises / A.V. Nazarov // Innovations and investments. – 2024. – No. 10. – Pp. 305-308.
6. Orlova L.V. Integration of neural networks into the pharmaceutical industry: improving efficiency and safety / L.V. Orlova, Yu.V. Pervova, I.E. Shafransky // Socio-cultural factors of consolidation of modern society. Collection of articles based on the materials of the International Scientific and Practical Conference. – Penza: 2024. – Pp. 288-293.
7. To Shahbazov. The use of digital technologies in pharmaceutical marketing / K. Shahbazov, E. Ibragimova // Izvestia of the Azerbaijan Higher Technical Educational Institution. – 2024. – Vol. 39. – No. 4. – Pp. 416-424.
8. Digital Transformation in the Pharmaceutical Industry: Guide to Successfully Navigate Your 4.0 Evolution // URL: <https://www.picomto.com/en/digital-transformation-in-the-pharmaceutical-industry/> (date of access: 05/29/2025).
9. The impact of digital transformation on the pharmaceutical industry // URL: <https://www.globalpharmatek.com/blog/the-impact-of-digital-transformation-on-the-pharmaceutical-industry/> (date of access: 05/29/2025).

Концепция экологического рециклинг-менеджмента в муниципальной экономике

Степанов Александр Аннaярович

д.э.н., профессор кафедры «Национальная и региональная экономика» МГИМО МИД России (Одинцово),
nlkprof2011@yandex.ru;

Беляев Александр Матвеевич

д.соц.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, abelyaev@fa.ru;

Чараева Марина Викторовна

д.э.н., профессор факультета управления, и.о. заведующего кафедрой «Теории и технологий в менеджменте» Южного федерального университета, mvcharaeva@mail.ru;

Бунов Егор Георгиевич

к.соц.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, egbunov@fa.ru;

Данилькевич Михаил Анатольевич

к.э.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

В статье раскрыто авторское видение концепции формирования и развития моделей экологического рециклинг-менеджмента в управлении муниципальной экономикой; раскрыта социально-экономическая сущность системы экологического рециклинг-менеджмента муниципальных образований; дана оценка объективным предпосылкам, роли и значению формирования концепции экологического рециклинг-менеджмента для управления муниципальной экономикой; предложены исходные методические принципы разработки и оценки эффективности системы экологического рециклинг-менеджмента муниципальных образований как специфической модели организации хозяйственно-экономической деятельности, направленной на устойчивое развитие эколого-экономических систем «утилизация – переработка отходов»; предложены подходы и критерии оценки ее эффективности.

Ключевые слова: экологическая политика, технологический прогресс, рециклинг-менеджмент, экология, муниципальное образование, муниципальная экономика, этапы и принципы разработки, критерии эффективности

Введение. Решение проблемы повышения эффективности социально-экономического развития муниципальных образований в настоящее время требует усиленного внимания к решению вопросов рационального использования их природно-экономического потенциала. Одним из таких стратегических направлений является разработка и внедрение концепции рециклирования хозяйственной деятельности систем муниципального экологического менеджмента.

Современная экологическая политика муниципалитетов должна вписываться в парадигму информационно-цифрового способа производства и потребления и базироваться, с одной стороны, на принципах рыночного успеха, с другой, внедрения в хозяйственную деятельность высокоэффективных технических, технологических, продуктовых, организационно-управленческих, экономических и иных новаций.

Целью современной инновационной экологической политики муниципалитетов является эффективное управление прогрессивными изменениями во всех сферах их деятельности, в том числе в области сохранения и воспроизводства окружающей природной среды на основе разработки и внедрения инновационных решений, отвечающих требованиям новейших достижений мировой науки и техники.

Проблема «утилизация – переработка – вторичное использование отходов» является весьма актуальной для муниципальных образований всей страны. По экспертным оценкам, в Российской Федерации ежегодно твердые бытовые отходы составляют порядка четырех килограммов на одного человека в год, в то время как вторичное их использование составляет всего 7-8% от отходов, направляемых на захоронение.

Очевидно, что современная эколого-экономическая политика в системе социально-экономического развития муниципальных образований должна строиться на основе внедрения инновационных решений, обеспечивающих повышение эффективности их деятельности на базе научно обоснованных приоритетов стратегических целей, проектов и программ. Одной из таких технологий является управленческая технология рециклинг-менеджмента.

Рециклинг-менеджмент в ближайшие годы должен стать одним из актуальнейших направлений экологической политики муниципальных образований и являться одним из решающих факторов повышение эффективности использования природно-экономических ресурсов муниципалитета.

Об эффективности систем экологического рециклинг-менеджмента свидетельствует, как зарубежный, так и отечественный опыт. Это Южная Корея, Соединенные Штаты Америки и другие стран, где на

практике внедрены системы рекультивации свалок, построены заводы переработки отходов и мусора в биотопливо и т.д. В Российской Федерации в городском округе Тольятти разработан и реализуются проект и программа **«Совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления и формирование кластера использования вторичных ресурсов на территории Самарской области»**, утверждённая постановлением Правительства Самарской области от 06.08.2009 №372.

Очевидно, что сегодня эффективное управление экономикой муниципальных образований невозможно без учета ее экологических результатов на основе повышения эффективности использования их ресурсных потенциалов. Одним из инструментов эффективного управления экономикой должен служить механизм управления эффективностью муниципального рециклинг-менеджмента как одной из архиновых и архисложнейших проблем их хозяйственной деятельности.

Экологическое рециклирование должно представлять собой организационно-производственную систему повторного использования отходов: продуктов, веществ, материалов и т.п. в целях максимального их использования в повторном процессе производства новой продукции.

Подобного рода деятельность имеет целью обеспечить эффективное вторичное рациональное использование в экономике муниципалитетов отходов и тем самым обеспечить рачительное их использование в новых производственных циклах.

Главное достоинство системы экологического рециклирования в экономике муниципальных образований – это сокращение потребления природных и экономических ресурсов на базе снижения объемов отходов хозяйственной деятельности.

Вместе с тем в научной литературе мало внимания уделяется теоретическим, методологическим, а также методическим вопросам оценки эффективности развития муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента. Отсутствуют теоретико-методологические и методические подходы, раскрывающие особенности форм проявления и формирования системы критериев оценки эффективности формирования и развития муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента.

Актуальность темы настоящей статьи требует критического осмысления и формирования ключевых теоретико-методологических положений, формирования новой концепции экологического рециклинг-менеджмента в управлении муниципальной экономикой.

Основное содержание. Большое внимание вопросам формирования отраслей по переработке отходов в целях вторичного их использования в настоящее время уделяется Правительством РФ. В «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» одним из стратегических направлений

развития экономики РФ определено ресурсосбережение и вовлечение отходов в повторную хозяйственную деятельность.

В научной литературе существуют концептуальные подходы к оценке различных аспектов экологической эффективности хозяйственной деятельности. Так, в ряде научных трудов значительное место уделено вопросам оптимизации управления и совершенствования организационно-экономического механизма природопользования, регулирования в сфере обращения с отходами, исследованы теоретико-методические подходы к формированию систем управления санитарной очистки территорий муниципальных образований (И.П.Глазырина, П.В.Касьянов, М.Я.Лемешев, А.В.Неверов, А.В.Шевчук и др.).

А.С. Фалевич в статье «Экономические методы управления проектами по утилизации и переработки твердых бытовых отходов муниципального образования» раскрывает особенности формирования моделей взаимодействия муниципального управления, бизнеса и населения в процессе утилизации и переработки твердых отходов, содержатся рекомендации по созданию организационно-управленческого механизма реализации муниципальных проектов по утилизации и переработке твердых бытовых отходов в целях сокращения негативных последствий для окружающей среды.

Е.И. Михайлина в статье «Технологии и оценка эффективности управления охраной окружающей среды на уровне муниципальных образований» раскрывает особенности оценки эффективности охраны окружающей среды в муниципальных образованиях на основе проведения комплексной экологической оценки и в частности, оценки допустимых значений состояния окружающей природной среды по соответствующим стандартам качества, предельно допустимым значениям концентрации загрязняющих веществ (ПДК) и др.

Современные проблемы экологической политики и экологического менеджмента в муниципальных образованиях рассмотрены многими отечественными авторами. Так, в работе А. Е. Воссинной и М. А. Кустиковой «Роль органов местного самоуправления в реализации экологической политики предприятия» рассматриваются методические особенности процессов управления природоохранной деятельностью как наиболее ведущей и значимой функции местного самоуправления на основе внедрения современных управленческих инструментов, определяемых в соответствии с международным стандартом ISO 14001.

В публикации А.В. Кокина, Г.Е. Шумаковой и О.Н. Карпова «Экологичный менеджмент муниципального района» раскрыты особенности создания различных систем и моделей экологического менеджмента в концепциях территориального развития муниципальных районов. Авторы в статье раскрывают различные сферы применения инструментов экологического менеджмента в различных хозяйственных и культурных сферах.

В статье Т.В. Тишкиной, К.С. Фоминой, К.А. Жаворонкиной «Разработка мероприятий по улучшению экологической ситуации на муниципальном уровне» отмечается острая необходимость повышения внимания к разработке системы мероприятий по решению экологических проблем на муниципальном уровне предложено создать систему за деятельностью органов местного самоуправления на базе системы общественного контроля в целях недопущения разрушения природно-экономических ресурсов.

В монографии «Организация и управление твёрдыми коммунальными отходами города в рамках экологического менеджмента» раскрыты его особенности как системы управления в сфере регулирования обращением коммунальных твердых отходов (сбор, транспортировка, утилизация и т.д.), определены ключевые направления деятельности органов местной власти в сфере экологического менеджмента на основе применения зарубежного опыта.

Однако в настоящее время многие теоретико-методологические вопросы разработки системы критериев управления эффективностью рециклинга в муниципальном образовании разработаны недостаточно и требуют своего дальнейшего совершенствования.

Одной из основных задач в решении проблемы управления экологизацией экономики муниципальных образований в настоящее время является разработка концептуальных основ создания муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента.

Муниципальный экологический рециклинг-менеджмент представляет собой систему технологических и организационно-управленческих мероприятий по обеспечению экологически безопасной модели функционирования экономики муниципалитетов.

Экологический рециклинг-менеджмент как философская категория определяет установку на развитие безопасных, экологически чистых технологий.

По своему смыслу «рециклинг» (рециклизация) подразумевает процессы хозяйственной деятельности, которые обеспечивают возвращение производственных отходов в качестве сырья в новые производственные циклы. То есть, рециклинг – это деятельность по повторному использованию производственных и мусорных отходов.

По содержанию эта деятельность представляет собой систему производственных процессов, относящихся к разным отраслям и сферам производства, которая, во-первых, позволяет из отходов производить новую продукцию, во-вторых, минимизировать процессы загрязнения окружающей среды.

Сегодня процесс утилизации и переработки производственных отходов и мусора представлен сложными территориальными системами технологических процессов, поддерживающих и основное и вторичное производство из отходов.

Рециклинг подразумевает управляемые регулярно повторяющиеся циклы технологических процессов, обеспечивающих экологически безопасное

производство, утилизацию, переработку, требующих применения специального оборудования и технологий.

Муниципальный экологический рециклинг-менеджмент является подсистемой в системе управления экономикой муниципального образования. Его основная задача – сохранение и воспроизводство качественных параметров окружающей природной среды и вовлечение в новые производственные циклы производственных отходов.

В качестве предмета экологического муниципального рециклинг-менеджмента выступает система выступает комплекс управленческих и экономических отношений в процессе решения проблемы сохранения и воспроизводства природной среды муниципалитета.

Система муниципального экологического рециклинг-менеджмента призвана обеспечить создание и функционирование организационно-технологическо-экономических систем производства в муниципальных образованиях, предотвращающих разрушение и загрязнение природной среды.

Целью создания муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента является осуществление прогрессивных изменений в решении проблемных вопросов экологии окружающей природной среды на основе организации экологически чистого и безопасного производства.

К целевым задачам экологического рециклинг-менеджмента на уровне экономики муниципального образования относятся:

- снижение объемов производственных отходов предприятий и организаций, а также бытовых отходов населения;
- формирование системы организационно-экономических и управленческих мероприятий, способствующих повышению эффективности использования отходов местного производства;
- стимулирование субъектов-участников муниципальной экономики к активному использованию в производстве вторичного сырья;
- обеспечение логистических треков и проведение мониторинга за движением отходов местного производства и бытового мусора к местам его утилизации или переработки;
- формирование организационно-экономического механизма, стимулирующего внедрение систем экологического рециклинг-менеджмента в практику хозяйственной деятельности;
- взаимодействие с образовательными и научно-исследовательскими учреждениями в целях повышения экологического самосознания населения.

Муниципальные модели экологического рециклинг-менеджмента представляют собой системы управления процессами «утилизация – переработка мусорных отходов» на принципах рециклинга.

Принцип рециклинга предполагает создание инновационных технологий по обеспечению вторичной переработки различных производственных отходов и мусора. Создание подобных управленческих моделей по вторичной переработке и дальнейшему использованию различных производственных отходов и мусора становится одним из решающих и

ключевых факторов в повышении эффективности и устойчивости социально-экономического развития отраслей и предприятий муниципальных образований.

Современные стратегии организации вторичной переработки различных производственных отходов и мусора обеспечивают возможность либо возвращения отходов после их переработки в качестве исходного сырья в производственные процессы того же назначения, либо в качестве сырья для производства какой-либо иной продукции. Как правило в технологиях вторичной переработки производственных отходов и мусора используются отходы, изготовленные из материалов, поддающихся многократной дальнейшей переработке и не теряющих своих специфических качественных характеристик. Современные технологии вторичной переработки производственных отходов и мусора в значительной степени способствуют решению проблем развития экономики, экономии природных ресурсов, сокращения вредных выбросов в атмосферу, воспроизводства окружающей природной среды муниципальных образований и др.

Создание в муниципальных образованиях систем управления технологиями вторичной переработки производственных отходов и мусора становится одним из приоритетных направлений в стратегии реформирования организационно-экономических механизмов повышения эффективности социально-экономического развития современных муниципальных образований.

Разработка и реализация муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента направлены, прежде всего, на внедрение технико-технологических мероприятий, обеспечивающих высокоэффективные технологии сбора, транспортировки, переработки производственных отходов на базе новейших достижений научно-технического прогресса.

Внедрение систем экологического рециклинг-менеджмента в муниципальных образованиях призвано обеспечить, с одной стороны, создание постоянно адаптирующихся к изменяющимся условиям организационно-технологических схем рециклинг-менеджмента; с другой, сформировать эффективные инновационные формы управления схемами экологического рециклинга; с третьей, рыночный успех социально-экономического развития муниципальных образований.

Освоение экологического рециклинг-менеджмента в хозяйственной деятельности муниципальных образований, безусловно, имеет массу преимуществ, в сравнении с ранее используемыми технологиями утилизации и переработки. Внедрение подобных технологий в экономику муниципалитетов способно системно обеспечивать:

- сохранение природных ресурсов в результате сокращения потребностей предприятий экономики муниципальных образований в использовании новых объемов природного сырья;
- снижение потребности в дополнительных ресурсах, в том числе энергетических, направляемых на мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия;

- сокращение объемов промышленных и мусорных отходов, ранее направляемых на мусорные свалки и мусоросжигательные заводы;
- предотвращение расширения масштабов загрязнения окружающей природной среды;
- создание новых рабочих мест на предприятиях и в организациях инфраструктуры муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента;
- увеличение налоговых поступлений в бюджет.

Вместе с тем в настоящее время к ключевым проблемам разработки мероприятий по формированию и развитию современных систем муниципального рециклинг-менеджмента относятся:

во-первых, недопонимание и невостребованность муниципальными властями принципиально новых подходов в применении управленческих и организационно-экономических механизмов в практике реализации муниципальной эколого-экономической политики;

во-вторых, отсутствие до настоящего времени специальных теоретико-методологических разработок, и в частности методического инструментария на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта по созданию эффективных моделей применительно к особенностям условий конкретных муниципальных образований.

Дальнейшая научная проработка одной из важнейших научно-практических народнохозяйственных проблем формирования систем управления вторичной переработкой производственных отходов и мусора в экономике муниципальных образований в самое ближайшее время потребует обоснования и проработки следующих научно-практических вопросов:

- уточнения сущности, цели создания, роли для деятельности муниципалитетов систем управления вторичной переработкой производственных отходов и мусора в муниципальных образованиях, их значения в решении задач повышения устойчивости, эффективности и качества социально-экономического развития;
- развития категориально-понятийного аппарата исследования этой важнейшей народнохозяйственной проблемы;
- подготовки современной методической концепции выявления и анализа ключевых результатов и важнейших эколого-хозяйственных проблем в деятельности муниципалитетов;
- анализа результатов и оценки эффективности создания и функционирования систем управления вторичной переработкой производственных отходов и мусора в муниципальных образованиях;
- обоснования стратегий и мероприятий формирования систем управления вторичной переработкой производственных отходов и мусора в муниципальных образованиях с учетом территориальных природно-экономических различий размещения муниципальных образований в различных федеральных округах страны;
- разработки типовых моделей систем управления вторичной переработкой производственных отходов и мусора в муниципальных образованиях и рекомендаций к их адаптации на местах.

Изучение и обобщение отечественного и зарубежного опыта свидетельствует о том, что в настоящее время решение экологических проблем в муниципальных образованиях необходимо осуществлять путем формирования и развития интеграционных эколого-производственных процессов в рамках межотраслевого развития муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента на основе разрабатываемых проектных моделей применительно к каждому муниципальному образованию с учетом развития внутримunicipальных и межмunicipальных межхозяйственных связей.

Таким образом, сформированные на местах системы муниципального экологического рециклинг-менеджмента будут представлять собой научно обоснованные комплексы мероприятий по ведению хозяйственной деятельности, обеспечивающие экологически чистое и безопасное производство. Такие системы экологического рециклинг-менеджмента будут способствовать предотвращению и минимизации процессов разрушения окружающей природной среды и позволят быстро и эффективно ликвидировать их последствия.

Одной из ключевых проблем разработки и реализации муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента является оценка эффективности реализации подобных проектов.

Понятие «эффективности муниципального экологического рециклинг-менеджмента» является относительно новым системным, многоуровневым и комплексным понятием, которое отражает, прежде всего, его системно-синергетическую результативность.

Основываясь на данном методологическом положении, термин «эффективность муниципальной системы экологического рециклинг-менеджмента» может рассматриваться как синергетический результат комплекса функциональных, экономических, социальных, экологических и других результатов. Подобный методологический взгляд позволяет рассматривать понятие эффективности муниципального экологического рециклинг-менеджмента с позиции системно-экономического подхода.

Вместе с тем формирование критериев оценки эффективности систем экологического рециклинг-менеджмента следует осуществлять с учетом специфических результатов хозяйственной деятельности в процессе утилизации и вторичного использования в деятельности предприятий и организаций экономики муниципального образования с учетом трансформационных процессов технологических возможностей деятельности современных предприятий.

Какие можно выделить основные результаты разрабатываемых проектов муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента?

Таковыми основными результатами являются:

- функционально-синергетические результаты, которые проявляются в степени достижения поставленных целей как результата кумулятивного эффекта от интеграции и слияния совместно функционирующих элементов экологического рециклинг-ме-

неджмента в единую общую систему. Функционально-синергетическая результативность является производной от степени интегрированности связей в системе муниципального рециклинг-менеджмента;

- экономические результаты разработки и реализации муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента. Такие результаты относятся непосредственно к процессу реализации новых решений;

- социальные результаты проявляются в условиях труда, жизни и быта работников. Они имеют большое значение, поскольку они в конечном счете определяют отношение людей к труду, их трудовую активность;

- экологические результаты проявляются в непосредственном влиянии мероприятий муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента на состояние окружающей природной среды, уровень ее сохранения и рационального использования.

Оценку эффективности разработанных мероприятий муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента должна осуществляться на основе комплексного учета функционально-синергетических, экономических, социальных и экологических результатов.

Под системой оценки эффективности муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента следует понимать научно обоснованную совокупность взаимосвязанных мероприятий, обеспечивающих эффективное функционирование системы управления рециклинг-менеджмента.

Для совокупной оценки эффективности предлагаемого комплекса муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента в целом может быть использована методика оценки ключевых показателей эффективности (KPI). Применение системы ключевых показателей эффективности позволит реализовать системный подход к увязке результатов деятельности муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента.

Заключение. Анализ научных трудов и методического обеспечения решения проблем формирования муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмента свидетельствует о том, что в этом направлении предстоит еще значительная работа.

Помимо вышеуказанных предложений по разработке муниципальных систем экологического рециклинг-менеджмент руководству муниципальных образований совместно с соответствующими организациями предстоит устранить наиболее распространенные недостатки в практике управления обращением с отходами на предприятиях. Администрациям муниципальных образований необходимо:

- во-первых, установить отраслевой состав производств, которые наносят наиболее заметный ущерб, то есть предприятий, производящих так называемого, первого класса опасности. То есть речь идет о тех производствах, которые наносят серьезный ущерб природной среде без дальнейших

каких-либо возможностей ее восстановления. Это предполагает в муниципальных образованиях разработку соответствующих регламентаций по технологической безопасности производств;

- во-вторых, разработать соответствующие организационно-управленческие мероприятия по освоению инновационных систем управления качеством окружающей среды - ГОСТ ИСО 14001-98. До настоящего времени эколого-охранные мероприятия в большинстве производств продолжают оставаться либо случайными, либо бессистемными;

- в-третьих, максимально привести существующие на производствах системы обращения с промышленными отходами в соответствие с формальными природоохранными требованиями в соответствии с законами Российской Федерации;

- в-четвертых, усовершенствовать на производствах систему учета формирования и движения производственных отходов и, по возможности, оборудовать соответствующие площадки временного их хранения.

- в-пятых, максимально сократить разрывы между требованиями ГОСТа ИСО14001-98 по управлению качеством окружающей среды и текущей деятельностью предприятий по обращению с отходами;

- в-шестых, сформировать системы, обеспечивающие раздельный сбор отходов производства и др.;

- в-седьмых, ликвидировать практику занижения нормативов показателей объемов производственных отходов;

- в-восьмых, решить проблему умышленного занижения объемов промышленных отходов, используемых в коррупционных и теневых схемах;

- в-девятых, разработать проект комплекса мероприятий по решению проблем экологического рециклинга и др.

Подготовку подобных мероприятий необходимо осуществлять на основе проведения экспертных оценок специалистов, что в значительной степени будет служить обоснованием их эффективности, в сравнении с архаичными моделями реальной практики.

Литература

1. Астафьева О.В., Дерягина С.Е. Внедрение системы экологического менеджмента в органах местного самоуправления // *Лидерство и менеджмент*. – 2018. – Том 5. – № 4. – С. 171–182. doi: 10.18334/lim.5.4.39515

2. Воссина А. Е., Кустикова М. А. «Роль органов местного самоуправления в реализации экологической политики предприятия» // Статья опубликована в научном журнале НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент», №2, 2015.

3. Залинян Л.А. Сравнительный анализ обращения с отходами в Южной Корее и России, экономические и социальные последствия / Залинян Л.А. <https://repo.ssau.ru/bitstream/Upravlenie-organizacionnoekonomicheskimi-sistemami/SRAVNITELNYI-ANALIZ-OBRASHENIYA-S-OTODAMI-V-UZHNOI-KOREE-I-ROSSII-EKONOMICHESKIE-I-SOCIALNYE-POSLEDSTVIYA->

107869/1/сборник%2024%20семинар-240-242.pdf

4. Карпов С. А., Звягинцева О. П., Бекетова О. Н. Проблемы обращения с отходами на предприятиях промышленного комплекса Московской области // *Научный вестник ОПК России*. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obrascheniya-s-othodami-na-predpriyatiyah-promyshlennogo-kompleksa-moskovskoy-oblasti> (дата обращения: 14.10.2023).

5. Кокина А.В., Шумаковой Г.Е., О.Н. Карпова. Экологичный менеджмент муниципального района// Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2016. № 1

6. Ларионов В. Г., Павленков М. Н., Воронин П. М. и др. «Организация и управление твердыми коммунальными отходами города в рамках экологического менеджмента». Монография, 5-е изд.- Москва, Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. – 366 с.

7. Михайлина Е. И. Технологии и оценка эффективности управления охраной окружающей среды на уровне муниципальных образований // *Московский экономический журнал*. 2020. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-i-otsenka-effektivnosti-upravleniya-ohranoy-okruzhayushey-sredy-na-urovne-munitsipalnyh-obrazovaniy> (дата обращения: 21.05.2025).

8. Рециклинг: опыт зарубежных стран и России. <https://universum.com/ru/economy/archive/item/4873>. Дата обращения 25.05.25

9. Совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления и формирование кластера использования вторичных ресурсов на территории Самарской области. <https://base.garant.ru/8318523/>. Дата обращения 25.05.25

10. Степанов А.А., Бородин Д.В., Курганова И.В. Актуальные вопросы методологии формирования системы экологического рециклинг-менеджмента организаций // *Экономические системы*. 2023. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-metodologii-formirovaniya-sistemy-ekologicheskogo-retsikling-menedzhmenta-organizatsiy> (дата обращения: 26.05.2025)

11. Тишкина Т. В., Фомина К. С., Жаворонкина К. А. «Разработка мероприятий по улучшению экологической ситуации на муниципальном уровне» // Статья опубликована в журнале «Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук», №11 (3), 2015.

12. Фалевич А.С. Экономические методы управления проектами по утилизации и переработке твердых бытовых отходов муниципального образования: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Фалевич Анастасия Сергеевна; [Место защиты: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский экономический университет имени Г.В.Плеханова"]. - Москва, 2014

The concept of environmental recycling management in municipal economy
Stepanov A.A., Belyaev A.M., Charaeva M.V., Bunov E.G., Danilkevich M.A.

The article reveals the author's vision of the concept of formation and development of models of environmental recycling management in the management of municipal economy; reveals the socio-economic essence of the system of environmental recycling management of municipalities; gives an assessment of the objective prerequisites, role and significance of the formation of the concept of environmental recycling management for the management of municipal economy; offers the initial methodological principles of development and assessment of the effectiveness of the system of environmental recycling management of municipalities as a specific model of organization of economic activity aimed at sustainable development of environmental and economic systems "waste recycling - processing"; offers approaches and criteria for assessing its effectiveness.

Keywords: environmental policy, technological progress, recycling management, ecology, municipality, municipal economy, stages and principles of development, criteria of effectiveness

References

1. Astafieva O.V., Deryagina S.E. Implementation of the environmental management system in local governments // Leadership and Management. - 2018. - Vol. 5. - No. 4. - P. 171-182. doi: 10.18334/lm.5.4.39515
2. Vossina A.E., Kustikova M.A. "The role of local governments in the implementation of the environmental policy of the enterprise" // The article was published in the scientific journal of NRU ITMO. Series "Economics and environmental management", No. 2, 2015.
3. Zalinyan L.A. Comparative analysis of waste management in South Korea and Russia, economic and social consequences / Zalinyan L.A. <https://repo.ssau.ru/bitstream/Upravlenie-organizacii-noeekonomicheskimi-sistemami/SRAVNITELNYI-ANALIZ-OBRASHENIYA-S-OTHOVAMI-V-UZHNOI-KOREE-I-ROSSII-EKONOMICHESKIE-I-SOCIALNYE-POSLEDSTVIYA-107869/1/cборник%2024%20семинар-240-242.pdf>
4. Karpov S. A., Zvyagintseva O. P., Beketova O. N. Problems of waste management at enterprises of the industrial complex of the Moscow region // Scientific Bulletin of the Defense Industrial Complex of Russia. 2018. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obrascheniya-s-othodami-na-predpriyatiyah-promyshlennogo-kompleksa-moskovskoy-oblasti> (date of access: 14.10.2023).
5. Kokina A.V., Shumakova G.E., O.N. Karpova. Environmentally friendly management of the municipal district // State and municipal administration. Scientific notes of SKAGS. 2016. No. 1
6. Larionov V.G., Pavlenkov M.N., Voronin P.M. et al. "Organization and management of municipal solid waste of the city within the framework of environmental management". Monograph, 5th ed. - Moscow, Publishing and Trading Corporation "Dashkov and Co", 2023. - 366 p.
7. Mikhailina E. I. Technologies and assessment of the effectiveness of environmental management at the municipal level // Moscow Economic Journal. 2020. No. 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-i-otsenka-effektivnosti-upravleniya-okruzhayushey-sredy-na-urovne-munitsipalnyh-obrazovaniy> (accessed: 21.05.2025).
8. Recycling: experience of foreign countries and Russia. <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/4873>. Accessed on 25.05.25
9. Improving the production and consumption waste management system and forming a cluster for the use of secondary resources in the Samara Region. <https://base.garant.ru/8318523/>. Date of access 25.05.25
10. Stepanov A.A., Borodin D.V., Kurganova I.V. Actual issues of the methodology of forming the system of ecological recycling management of organizations // Economic systems. 2023. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-metodologii-formirovaniya-sistemy-ekologicheskogo-retsiklinga-menedzhmenta-organizatsiy> (date of access: 26.05.2025).
11. Tishkina T.V., Fomina K.S., Zhavoronkina K.A. "Development of measures to improve the environmental situation at the municipal level" // The article was published in the journal "Actual problems of the humanitarian and natural sciences", No. 11 (3), 2015.
12. Falevich A.S. Economic methods of managing projects for the disposal and recycling of municipal solid waste: dissertation ... candidate of economic sciences: 08.00.05 / Falevich Anastasia Sergeevna; [Place of protection: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Plekhanov Russian University of Economics"]. - Moscow, 2014

Основные подходы к созданию преференциальных режимов в государственном управлении

Татарников Артём Алексеевич

аспирант, ассистент кафедры «Государственное и муниципальное управление, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, aatatarnikov@fa.ru

В данной статье автором проводится анализ теоретических подходов к созданию и реализации преференциальных режимов в Российской Федерации и зарубежом. Автором выделено четыре основных подхода, которые используют современные государства для создания на своей территории различных преференциальных режимов и особых зон. Мировая и отечественная практики создания преференциальных режимов демонстрируют формирование двух основополагающих подходов – территориального и территориально-отраслевого. Одновременно с этим автор высказывает гипотезу о наличии ещё двух применяемых на практике сформированных подходов, которые не исследуются в науке – макро-территориальном и функциональном. В ходе анализа географических и демографических особенностей России выявлена уникальность применения макро-территориального подхода к нашей стране. В свою очередь, анализ научной базы по предмету исследования выявил факт крайне низкой заинтересованности отечественной науки к систематизации теоретических знаний по системе преференциальных режимов в России. Отдельно автор выдвигает идею о необходимости разработки основных положений нового системного подхода по разработке единого механизма государственного управления преференциальными режимами в Российской Федерации.

Ключевые слова: преференциальные режимы, территориальное развитие, особые экономические зоны, геостратегические территории.

Введение

На современном этапе развития Российская Федерация всё большее внимание уделяет вопросам устойчивого социально-экономического развития регионов-субъектов и отдельных территорий. Связано это, прежде всего, с особенностями географических и демографических факторов России, которые диктуют государству необходимость развивать важные для него территории страны. Ведь, с одной стороны, существует значительная дифференциация в уровне и качестве жизни граждан в разных регионах, из-за чего миграционные потоки всё больше устремлены к крупным городам и агломерациям в центральной части нашей страны. Однако, с другой стороны, в проблематике развития территорий немаловажный и даже ключевой фактор играют вопросы безопасности и обороноспособности Российской Федерации, ведь большинство из геостратегических территорий относятся к приграничным регионам страны. Согласно новому перечню геостратегических территорий, утверждённому в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года, к ним относятся, прежде всего, новые 4 субъекта РФ, Калининградская область, республика Крым и г. Севастополь, регионы Дальневосточного и Северо-Кавказского федеральных округов, а также регионы Арктической зоны РФ. Особого внимания в данном перечне заслуживают отдельные муниципальные образования, которые находятся на границе с недружественными к Российской Федерации странами. Стоит отметить, что в предыдущей Стратегии пространственного развития страны до 2025 года такого пункта не было. Очевидно, что и указанные субъекты, и муниципальные образования Российской Федерации выделены прежде всего из-за вопросов обеспечения безопасности страны. И как известно, это комплексный процесс, который включает в себя различные сферы и отрасли, в том числе экономику, социальную сферу и повышение уровня жизни граждан на данных территориях в целом. Таким образом, на сегодняшний день перед нашим государством стоит вопрос о формировании и развитии различных механизмов и инструментов по региональному развитию. Отдельные инструменты уже активно применяются и модернизируются в процессе функционирования, а некоторые требуют к себе большего внимания со стороны руководства страны ввиду своей перспективности при условии создания необходимых организационно-управленческих связей.

Основная часть

Одним из таких инструментов являются преференциальные режимы, которые на сегодняшний

день получили большую популярность и развитие в мировой экономике. Стоит заметить, что и в Российской Федерации практика применения подобных особых территорий получила большое развитие, первым подобным преференциальным режимом является старейшая особая экономическая зона в Калининградской области, созданная ещё в середине 90-х годов XX века. С тех пор в Российской Федерации создавалось и ликвидировалось большое количество совершенно разных преференциальных режимов. На сегодняшний день в нашей стране функционируют 10 различных преференциальных режимов – особые и свободные экономические зоны на территории отдельных субъектов, особые экономические зоны, созданные на основе федерального закона №116-ФЗ, территории опережающего развития, свободный порт Владивосток, специальные административные районы и другие. Однако, практика функционирования перечисленных преференциальных режимов в Российской Федерации показывает, что они пока не смогли стать аналогами наиболее известных мировых преференциальных территорий, например китайским Гонконгу и Макао или британским Виргинским островам. Отечественные режимы конечно же приносят значительные налоговые и неналоговые поступления в бюджетную систему страны, привлекают инвесторов и предпринимателей в национальную экономику, но всё же потенциал у данного инструмента в целом для нашей страны намного более глобальный, чем есть сейчас. Для его реализации, прежде всего, необходимы новый особый подход и системные меры к государственному управлению преференциальными режимами в Российской Федерации, но начать стоит с систематизации имеющихся подходов различных государств к созданию подобных режимов.

Отдельно стоит отметить, что в мировой практике подобные территории создаются по двум основным подходам. Первый подход – территориальный. Он подразумевает под собой создание преференциального режима в чётко заданных границах на небольшой территории с целью развития города или агломерации неподалёку и повышения уровня благосостояния местного населения. Примерами мирового опыта применения подобного подхода могут стать «Jebel Ali» (JAFZA) — первая свободная экономическая зона эмирата Дубая в Объединённых арабских Эмиратах, или же одна из первых в истории Китая территория опережающего развития Шэньчжэнь, которая появилась в 1980 году. Территориальный подход к созданию преференциального режима в теории подразумевает под собой развитие конкретной территории – региона, муниципального образования или даже отдельного города. Это один из основных и старейших в практике подходов к созданию подобных режимов. В российской науке анализ территориального подхода также получил своё активное развитие, его основные положения встречаются в работах Е.В. Прачевой [10], А.Ж. Жуковского [5], С.Л. Орлова [5] и многих других. Каждый исследователь в своих трудах выделяет свои личные акценты и предложения по направлениям развития подобных территорий, однако, генеральная

линия по наличию территориального подхода к созданию преференциальных режимов сохраняется. Стоит отметить, что данный теоретический подход в практике государственного управления в Российской Федерации также активно применяется и является основополагающим. К примеру, на его основе появились особые экономические зоны в Калининградской области, республике Крым и г. Севастополь, Магаданской области и на новых субъектах РФ. По такому же принципу функционируют территории опережающего развития и режим Курильских островов.

Отдельно стоит отметить, что в территориальном подходе необходимо также выделить отраслевой фактор развития, когда данный подход в процессе экономического развития трансформируется в территориально-отраслевой. В отечественной науке данный подход формулируется в исследованиях Н.Л. Красюковой [6], Л.И. Маевской [8], Н.К. Попадюка [9], И.А. Рождественской [12] и других. Ключевой отличительной особенностью данного подхода от первоначального территориального является ограничение круга отраслей экономики, в которых предпринимателям и инвесторам предоставляются преференции. В науке они получили название «пропульсивных» отраслей, которые выступают драйверами роста определенной территории. Концепция «пропульсивных» отраслей принадлежит французскому экономисту Франсуа Перру, основоположнику теории полюсов роста. Стоит отметить, что в практике государственного управления Российской Федерации данный подход также применяется, однако же в более широком представлении. Ярким примером реализации такого подхода являются отдельные особые экономические зоны согласно федеральному закону №116-ФЗ, которые создаются в четырёх основных типах - промышленно-производственные, технико-внедренческие, туристско-рекреационные и портовые. По такому же принципу создан режим свободного порта Владивосток, куда входят все морские гавани Дальневосточного федерального округа, за исключением Магаданской области. В данном режиме «пропульсивной» отраслью является морской транспорт и грузоперевозки. Отдельно стоит отметить, что в режиме территорий опережающего развития, особых и свободных экономических зонах сферы деятельности хоть и представлены ограниченным списком, однако же данный список достаточно широк и представляет возможность выбора для инвесторов. По рассматриваемой проблематике интересна мировая практика создания преференциальных режимов, где сначала для бурного роста определенной территории режим создаётся без ограничений по видам деятельности, даже после прохода стадии роста режим трансформируется, и в нём делают акцент на определенных наукоёмких отраслях. Примером могут послужить различные особые экономико-научные зоны на территории эмирата Дубай, который сейчас становится одним из мировых центров высоких технологий, или же Сингапур, который стал одним из ключевых финансовых и логистических центров Азии и всего современного мира.

Необходимо заметить, что мировая и отечественная практики создания государством преференциальных режимов несколько отличаются друг от друга ввиду наличия у Российской Федерации ряда географических особенностей. Прежде всего речь идёт о площади нашей страны и системе расселения жителей, из-за чего огромные территории мало заселены и требуют к себе отдельного внимания. В данном контексте инструмент создания преференциального режима на подобных территориях выходит на первый план для привлечения бизнеса и рабочей силы. В Российской Федерации к таким территориям стоит отнести Дальневосточный федеральный округ и Арктическую зону, которые богаты различными видами ресурсов и обладают огромным потенциалом для развития всей страны в целом. Ввиду наличия таких особенностей становится очевидно, что создавать на данных территориях множество преференциальных режимов является нелогичным решением. Отсюда возникает необходимость формирования нового подхода в науке к созданию преференциальных режимов – макро-территориального. Данный подход декларирует необходимость появления единого льготного режима на территории нескольких субъектов страны и подразумевает под собой создание совершенно иных управленческих основ и связей со стороны государства по сравнению с территориальным подходом. Важно отметить, что в российской науке о необходимости формирования и изучения подобного подхода к созданию преференциальных режимов сказано крайне мало или почти ничего. Также стоит учитывать, что макро-территориальный подход уникален именно для российской практики ввиду наличия у нашей страны ряда географических и демографических особенностей. И примеры применения данного подхода в Российской Федерации уже есть. Во-первых, это создание преференциального режима на территории Арктической зоны РФ согласно федеральному закону №193-ФЗ. В неё включены отдельные части сразу 10 субъектов Российской Федерации, на территории которых инвесторы получают различные налоговые льготы в зависимости от региона. Во-вторых, сейчас государство всё больше обсуждает вопрос о целесообразности создания единого преференциального режима на территории Дальневосточного федерального округа. Стоит отметить, что в его границах сейчас функционируют следующие преференциальные режимы – территории опережающего развития, свободный порт Владивосток, особая экономическая зона в Магаданской области и на территориях Курильских островов, специальный административный район на острове Русский, Арктическая зона РФ, инновационный научно-технологический центр «Русский». При этом региональные власти Магаданской области высказывают явное недовольство своим положением ввиду невозможности появления на территории региона режимов ТОР и СПВ по причине наличия своего режима, из-за чего возникает определенный конфликт интересов и значительная проблема в государственном управлении всем федеральным окру-

гом. Отсюда фактор создания единого преференциального режима на всей территории ДФО выглядит логичным и стратегически верным решением с научной точки зрения, однако, стоит заметить, что данная идея также почти не имеет большого интереса в отечественной науке. Единый преференциальный режим на территории Дальневосточного федерального округа поможет выстроить чёткую модель государственного управления такой системой и обеспечит инвесторам стабильность законодательной и инфраструктурной базы, а также формирование кооперационных связей в границах федерального округа.

Особым подходом к созданию преференциальных режимов с теоретической точки зрения является функциональный. Данный подход также не имеет широкой практики изучения в отечественной науке, и говорят о нём крайне редко. Суть данного подхода в создании особого преференциального режима на чётко заданной ограниченной территории (в данном аспекте он схож с территориальным подходом) для выполнения конкретной функции для национальной экономики. Главное отличие функционального подхода от территориального в целеполагании и ориентации данных режимов. Режимы, созданные по территориальному подходу, направлены, прежде всего, на развитие того города, муниципального образования или региона, где они созданы. Преференциальные режимы на основе функционального подхода ориентированы на всю национальную экономику, и эффект от их создания и функционирования имеет более широкий масштаб. В российской практике есть два преференциальных режима, созданных по функциональному подходу. Первым являются специальные административные районы, которые по своей сути представляют собой аналоги мировых офшорных зон, подобных Виргинским островам, Кипру, Мальте и другим. Цель создания режима САР заключается в возвращении иностранных компаний с российскими «корнями» обратно в национальную юрисдикцию и их защиту от санкционного давления со стороны недружественных стран. Очевидно, что хоть специальных административных районов в России всего два – на острове Русский в Приморском крае и на острове Октябрьский в Калининградской области, они явно не направлены на развитие данных территорий и регионов. Ожидания и экономический эффект от специальных административных районов носят национальный характер, и в основе создания собственных государственных офшоров лежит политический подтекст. Вторым примером создания преференциального режима на основе функционального подхода является инновационный научно-технологический центр. В России более 12 ИНТЦ в различных регионах страны, которые должны внедрять технологические разработки в национальную экономику, апробируя результаты своих исследований в компаниях на территории данного преференциального режима. Мировая практика также богата своими собственными режимами на основе функционального подхода, у каждой развитой экономики

есть собственные офшорные зоны и научно-технологические зоны и кластеры.

Заключение

Подводя итоги анализа теоретических подходов к созданию преференциальных режимов, стоит сказать, что на данный момент сформированы четыре основных подхода – территориальный, территориально-отраслевой, макро-территориальный и функциональный. Каждый из них имеет свои отличительные особенности и примеры применения в отечественной и зарубежной практике государственного управления. Однако, учитывая уже названные географические и демографические особенности, а также современные вызовы в сферах экономики и безопасности у Российской Федерации, сейчас отечественной научной среде стоит задуматься о формировании теоретических основ нового уникального для нашей страны подхода – системного. Данный подход будет заключаться в формировании и развитии единого механизма государственного управления преференциальными режимами в Российской Федерации, и по своей сути он будет являться расширением макро-территориального подхода с одного федерального округа на страну в целом с сохранением определенных особенностей в рамках различных федеральных округов. Данный подход необходим российской экономике для устойчивого и всестороннего развития территории страны в целом, ввиду чего нужно начать теоретическую разработку его ключевых характеристик с целью дальнейшего внедрения в практику государственного управления Российской Федерации.

Литература

1. Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» от 22.07.2005 N 116-ФЗ // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс] {URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/} (Дата обращения: 13.02.2025).
2. Федеральный закон «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» от 13.07.2020 N 193-ФЗ // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс] {URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/} (Дата обращения: 13.02.2025).
3. Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 N 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс] {URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_495567/} (Дата обращения: 13.02.2025).
4. Дмитриева, К. Об особенностях специальных административных районов - российского ответа зарубежным офшорам // Юрисконсульт в строительстве. – 2020. – № 6. – С. 35-39.
5. Жуковский, А. Д. Условия и принципы реализации потенциала преференциальных зон как инструмента развития неурбанизированных территорий /

А. Д. Жуковский, С. Л. Орлов // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2023. – № 4(48). – С. 32-55.

6. Красюкова, Н. Л. Практика использования мобилизационных элементов налоговой политики в условиях ужесточения экономических санкций против РФ в 2022–2023 гг / Н. Л. Красюкова, А. Ш. Дурманов // Аграрная наука. – 2024. – № 5. – С. 29-31.

7. Левит, Д. Д. Специальные административные районы как способ привлечения инвестиций и поддержки предпринимателей в условиях международных санкций / Д. Д. Левит // Вопросы российской юстиции. – 2022. – № 18. – С. 596-603.

8. Маевская, Л. И. Преференциальные экономические зоны: их роль в пространственном развитии России / Л. И. Маевская // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 4-1. – С. 348-360.

9. Попадюк, Н. К. Пространственные ресурсы промышленности на новом этапе развития российской экономики / Н. К. Попадюк // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. – 2024. – № 5. – С. 51-59.

10. Прачева, Е. В. Сравнение инструментов региональной политики: территории опережающего социально-экономического развития, особые экономические зоны, зоны территориального развития / Е. В. Прачева // Корпоративная экономика. – 2018. – № 3(15).

11. Синенко, О. А. Специальные административные районы: финансовые аспекты функционирования / О. А. Синенко, В. Е. Воронко. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Первое экономическое издательство", 2021. – 174 с.

12. Тамбовцев, В. Л. Механизмы реализации территориальных стратегий в институциональной теории стратегического планирования / В. Л. Тамбовцев, И. А. Рождественская // Terra Economicus. – 2024. – Т. 22, № 1. – С. 20-34.

Main approaches to the creation of preferential regimes in public administration

Tatarnikov A.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

In article the author analyzes theoretical approaches to the creation and implementation of preferential regimes in the Russian Federation and abroad. The author identifies four main approaches used by modern states to create various preferential regimes and special zones on their territory. World and domestic practices of creating preferential regimes demonstrate the formation of two fundamental approaches - territorial and territorial-sectoral. At the same time, the author hypothesizes the presence of two more approaches used in practice that are not studied in science - macro-territorial and functional. During the analysis of the geographical and demographic characteristics of Russia, the uniqueness of the application of the macro-territorial approach to our country was revealed. In turn, the analysis of the scientific base on the study revealed the fact of extremely low interest of domestic science in the systematization of theoretical knowledge on the system of preferential regimes in Russia. Separately, the author puts forward the idea of the need to develop the main provisions of a new systemic approach to the development of a single mechanism for public administration of preferential regimes in the Russian Federation.

Keywords: preferential regimes, territorial development, special economic zones, geostrategic territories.

References

1. Federal Law "On Special Economic Zones in the Russian Federation" dated July 22, 2005, N 116-FZ // SPS ConsultantPlus [Electronic resource] {URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/} (Accessed: February 13, 2025).
2. Federal Law "On State Support for Entrepreneurial Activity in the Arctic Zone of the Russian Federation" dated July 13, 2020, N 193-FZ // SPS ConsultantPlus [Electronic resource] {URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/}

- https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/ (Accessed: February 13, 2025).
3. Order of the Government of the Russian Federation of 28.12.2024 N 4146-r "On approval of the Strategy for spatial development of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036" // SPS ConsultantPlus [Electronic resource] {URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_495567/} (Accessed: 13.02.2025).
 4. Dmitrieva, K. On the features of special administrative regions - the Russian response to foreign offshore companies // Legal adviser in construction. - 2020. - No. 6. - P. 35-39.
 5. Zhukovsky, A. D. Conditions and principles for realizing the potential of preferential zones as a tool for the development of non-urbanized territories / A. D. Zhukovsky, S. L. Orlov // Models, systems, networks in economics, technology, nature and society. - 2023. - No. 4 (48). - 32-55 P.
 6. Krasnyukova, N. L. Practice of using mobilization elements of tax policy in the context of tightening economic sanctions against the Russian Federation in 2022-2023 / N. L. Krasnyukova, A. Sh. Durmanov // Agrarian science. - 2024. - No. 5. - 29-31 P.
 7. Levit, D. D. Special administrative regions to attract investment and support entrepreneurs in the context of international sanctions / D. D. Levit // Issues of Russian justice. - 2022. - No. 18. - P. 596-603.
 8. Mayevskaya, L. I. Preferential economic zones: their role in the spatial development of Russia / L. I. Mayevskaya // Economy: yesterday, today, tomorrow. - 2023. - Vol. 13, No. 4-1. - P. 348-360.
 9. Popadyuk, N. K. Spatial resources of industry at a new stage of development of the Russian economy / N. K. Popadyuk // Forging and stamping production. Processing materials by pressure. - 2024. - No. 5. - P. 51-59.
 10. Pracheva, E. V. Comparison of regional policy instruments: territories of advanced socio-economic development, special economic zones, territorial development zones / E. V. Pracheva // Corporate economy. - 2018. - No. 3(15).
 11. Sinenko, O. A. Special administrative regions: financial aspects of functioning / O. A. Sinenko, V. E. Voronko. - Moscow: Limited Liability Company "First Economic Publishing House", 2021. - 174 p.
 12. Tambovtsev, V. L. Mechanisms for the implementation of territorial strategies in the institutional theory of strategic planning / V. L. Tambovtsev, I. A. Rozhdestvenskaya // Terra Economicus. - 2024. - Vol. 22, No. 1. - P. 20-34.

Особенности цифровизации в сфере государственных закупок

Трофимовская Алла Викторовна

к.э.н., доцент, заведующий кафедрой государственных закупок, менеджмента и государственного управления, Государственный университет просвещения, kaf-goszak@mgou.ru

Вершинина Анна Александровна

к.э.н., доцент, доцент кафедры экономической теории, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, vershinina.aa@rea.ru

В данной статье представлены особенности цифровизации в закупочной деятельности в России, определены причины цифровизации в сфере государственных закупок. Показано, что цифровизация в закупках может применяться на всех этапах работы и реализация большого блока задач возможна при использовании Agile-подходов, направленных на повышение гибкости, скорости и качества работы. В качестве перспектив развития обозначены технологические направления и наработки, которые уже существуют, наращиваются и имеют широкий потенциал применения. **Ключевые слова:** государственные закупки, закупочная деятельность, цифровизация, Agile-подходы, цифровые продукты, цифровые платформы.

В настоящее время в российской экономике система государственных и муниципальных закупок является одним из важнейших элементов управления бюджетными средствами [1], а цифровизация является неотъемлемой частью государственных закупок.

В качестве ключевых предпосылок цифровизации в закупочной деятельности в Российской Федерации можно выделить:

- дефицит на рынке труда как следствие того, что безработица находится на рекордно низких значениях на фоне демографической ямы 1990-х годов, оттока мигрантов, частичной релокации и мобилизации [2]. При этом с дефицитом сотрудников сталкиваются как коммерческие организации, так и государственные структуры. Это вынуждает компании искать возможные пути оптимизации работы, в том числе за счет автоматизации и цифровизации;

- запуск все большего числа Центров обработки данных [3], что в перспективе ведет к повышению доступности их услуг, а также расширению возможностей предоставляемого сервиса;

- развитие технологий машинного обучения (Machine Learning) [4] и соответствующий рост количества квалифицированных специалистов, хотя и не перекрывающий существующий дефицит кадров, но позволяющий развивать проекты с использованием машинного обучения;

- импортозамещение программного обеспечения [5]. В частности, в закупках Правительство приняло нормативный акт, который регулирует импортозамещение программного обеспечения - Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 [6];

- затраты на подготовку бумажной документации;
- необходимость личного физического присутствия поставщика при подаче заявок;

- сложный контроль за расходованием бюджетных средств заказчиками и коррупциогенность традиционной модели, которая связана с возможностью фальсификации, сговора, недобросовестной оценки.

С учетом обозначенных выше пунктов в качестве основных трендов цифровизации в 2025 году можно выделить несколько основных направлений:

- использование искусственного интеллекта (в том числе машинное обучение) и аналитика больших данных для повышения эффективности работы как коммерческих организаций, так и государственных структур. Данное направление можно также назвать принятием решений на основании данных или data driven подходом;

- разработка цифровых проектов и продуктов для автоматизации, оптимизации и повышения прозрачности процессов управления, финансовых и иных ключевых процессов в организациях;

- развитие кадров и цифровых компетенций (таких, как работа с большими данными, разработка и управление цифровыми продуктами и др.). С учетом ограниченности рабочей силы и развития цифровизации – это один из ключевых пунктов цифровизации;

- информационная безопасность, как базовая необходимость защиты данных при развитии цифровизации и переходе всё большего количества процессов в цифровое пространство, в том числе процессов работы с персональными данными, банковских транзакциям, медицинской тайной и иными чувствительными данными;

Обозначенные выше пункты характерны и для коммерческого, и для государственного сектора, в том числе для процесса закупок. Особенно в связи с тем, что процесс закупок генерирует большое количество данных с учетом перехода в цифровую среду и требует повышенной прозрачности по сравнению со многими иными процессами управления в организациях.

Таким образом, в виде перспектив цифровизации закупок можно выделить следующее направление - применение искусственного интеллекта и аналитика больших данных. Как было обозначено выше, сегодня применение искусственного интеллекта не только обусловлено текущими ограничениями, такими как дефицит кадров на рынке труда, но и поддерживается генерацией большого объема данных и снижением стоимости обработки этих данных.

Рассмотрим задачи, которые может решать искусственный интеллект при использовании данных закупок со стороны закупщика.

Во-первых, построение прогнозов по плановым закупкам на основании исторических данных по закупкам, а также известным прогнозным данным по макроэкономическим факторам, таким как инфляция, курсы валют, ВВП и др. Как пример – готовое решение для локальных закупок «Контур.Закупки» [7]. По сути, это решение математической задачи регрессии. В случае закупок данные для обучения модели могут иметь большую глубину по времени и данные будут не разреженные, поскольку многие закупки повторяются из года в год в достаточных объемах, что при обучении модели может привести к получению хорошего качества модели. В качестве исключений можно привести лишь закупки по продукции, которая имеет небольшую историю закупок, например, это могут быть дроны или что-то иное, что не закупали в больших объемах длительное время. Таким образом, за счет увеличения точности прогнозирования можно оптимизировать как трудозатраты на расчеты и планирование закупок, так и планирование денежных средств на будущие закупки.

Во-вторых, поиск аномалий в условиях закупок и контроль поставщиков, что соответствует задачам кластеризации или классификации (в зависимости от того, есть ли размеченные данные для обучения модели). Это одна из задач машинного обучения, распространившаяся из банковской сферы и поиска фрода (мошенничества) в банковских операциях [8].

Зная типичное поведение на основе данных большого количества поставщиков, можно выявлять отклонения для дальнейшего контроля человеком, что экономит трудозатраты и снижает человеческий фактор в столь важном для закупок пункте. В качестве признаков для соответствующих моделей машинного обучения можно использовать: стоимость и состав закупки, данные предыдущих похожих закупок и их условия, информацию о поставщике – данные о юридическом лице, опыт похожих закупок и так далее. В данном случае важно, что следующим шагом после работы модели машинного обучения должен быть контроль человеком, во избежание критических ошибок в силу возможного несовершенства модели. В упрощенном виде, без использования моделей машинного обучения, на основе больших данных могут быть построены дашборды для визуального отображения отклонений результатов закупок [9].

В-третьих, проверка качества поставляемой продукции от поставщиков. Похожие решения уже используются в коммерческих организациях. Задача сводится к тренировке модели машинного обучения на основе данных о предыдущих проверках поставщиков. Таким образом, выявляя в ходе работы проблемы с качеством поставляемой продукции, сроками или любыми характеристиками продукции, можно обучить модель для дальнейшего контроля так, чтобы с одной стороны не проверять каждого поставщика и не тратить на это время, с другой – проводить выборочную проверку максимально эффективно для того, чтобы минимизировать количество ошибок. Так можно оптимизировать трудозатраты проверки результатов закупок, сохранив приемлемое качество контроля поставщиков.

В-четвертых, визуальный контроль качества полученной от поставщика продукции с помощью моделей компьютерного зрения. Можно, например, научить модели машинного обучения распознавать дефекты и целостность какого-либо вида продукта. Скорее всего отсутствует экономическая целесообразность в реализации такого решения для продуктов, которые сложно повредить физически (например, бумага А4) и практически невозможно применение такой практики для технически сложных продуктов (например, компьютеров и комплектующих), кроме случаев механического подтверждения. Однако с помощью такого рода моделей можно закрыть необходимость контроля качества продуктов, для которых важны сроки годности и физическая целостность (например, пакетированное молоко).

В-пятых, общение закупщика и поставщика может быть ускорено и оптимизировано по нагрузке на закупщика. Может быть реализовано с помощью больших языковых моделей (Large Language Models) таких, как Yandex GPT или GigaChat, обученных на корпусах данных по закупкам. На основе моделей внутри цифровых платформ для закупок может быть организован чат по аналогии с сегодняшними чатами в банковских приложениях, например, Сбер, когда ответы на простые и частые вопросы можно оперативно получить от бота и

только в более сложных случаях подключается оператор.

Еще одной задачей является предиктивное обслуживание оборудования, то есть вычисление реального срока службы отдельных агрегатов и устройств на основе данных по предыдущему обслуживанию и данным, собранным с отдельных датчиков оборудования (например, напряжение на узлах, скорость вращения) и формирование заявок на закупки узлов и агрегатов для их своевременной замены для обеспечения непрерывного производства. Похожий подход на текущий момент организован, например, в умных холодильниках, которые могут дозаказывать продукты по ходу их расхода.

Также разработка и развитие цифровых продуктов необходимы для проведения и контроля закупок, обучения работе с этими цифровыми продуктами, что снизит порог входа для работы с данными продуктами. В качестве таких цифровых продуктов можно выделить непосредственно продукты для проведения закупок (например, Росэлторг, Сбербанк-АСТ). В данном направлении продукты будут развиваться в сторону повышения удобства конечных пользователей со стороны закупщиков и поставщиков. И возможно, в перспективе - в сторону объединения и укрупнения площадок.

Еще одним продуктом являются дашборды для оперативного контроля закупок. Данные решения уже используются в коммерческих организациях и в госструктурах [10]. Дашборды позволяют визуально видеть ключевые показатели деятельности организации в любых разрезах, в том числе в рамках закупок, без необходимости каждый раз собирать данные для построения отчетов в более классическом ПО (MS Excel).

Также можно выделить продукт - внедрение роботизации для автоматизации процессов RPA (Robotic Process Automation). Внедрение роботизации может сократить время выполнения рутинных задач со стороны закупщиков для того, чтобы сконцентрироваться на более интеллектуальных задачах таких, как анализ данных или взаимодействие с поставщиками. В системе закупок роботы могут решать несколько видов задач:

- заполнение печатных форм для различных этапов закупок. В данном случае специалист по закупкам может выступать в качестве модератора для проверки конечного результата;
- обработка входящей документации по закупкам. Получая на входе, например, отсканированные подписанные документы от поставщиков, роботы могут разбирать соответствующие файлы и переносить данные в удобном формате для дальнейшего использования человеком;
- взаимодействие со стандартизированными вопросами и запросами со стороны поставщиков;
- автоматизированный мониторинг цен по выбранным веб-сайтам, что может значительно сэкономить время для специалистов по закупкам.

Со стороны поставщиков в рамках цифровизации закупок можно решать аналогичные задачи, а также добавить возможность поиска закупок, по ключевым

словам, темам или направлениям. Например, как это сделано в сервисе «МАРКЕР.Мониторинг» [11].

Все обозначенные выше особенности могут быть реализованы в рамках классического проектного управления. Но с учетом высокой важности импортозамещения и дефицита кадров, реализация с использованием классических подходов может значительно затянуться, что является критичным для госзакупок. Мы приходим к выводу о том, что реализация столь большого блока задач возможна только при использовании гибких Agile-подходов, направленных на повышение скорости и качества работы.

Таким образом, цифровизация в закупках может применяться на всех этапах работы: при планировании и прогнозировании закупок, непосредственно в ходе закупки (при формировании предмета и деталей закупки; в рамках общения с контрагентами; в ходе приемки товаров, работ и услуг по контрактам; при ведении претензионной работы, для анализа результатов деятельности отделов и департаментов закупок.

В части цифровизации закупочной деятельности отдельно представляет перспективное направление технология blockchain, как распределенная база данных, которая управляется посредством специализированной системы. База данных хранит информацию обо всех транзакциях и изменениях. Blockchain идентифицирует данные и исключает какие-либо изменения неидентифицированных данных. В закупках названная технология позволяет автоматизировать транзакции в информационных системах за счет использования смарт-контрактов, то есть соглашений, содержащих конкретные условия и подписанное в цифровой форме между двумя или более сторонами.

В перспективе широкого внедрения технологии blockchain можно назвать три фазы: оборот цифровой валюты, формирование цифровой экономики, развитие цифрового общества.

Технология blockchain дает возможность увидеть все перемещения товаров и все звенья цепочки поставок, а также представлять точные данные о стране происхождения, иметь представление обо всей логистической истории товара.

Таким образом, рассмотрены особенности цифровизации закупочной деятельности в России, определены причины цифровизации в сфере закупок. В качестве перспектив развития обозначены технологические направления и наработки, которые уже существуют, наращиваются и имеют широкий потенциал применения. Закупки как неотъемлемая часть экономической деятельности общества не смогут игнорировать технологии, отставать от них, иначе не будут иметь возможности эффективно развиваться.

Литература

1. Трофимовская, А.В., Вершинина, А.А. К вопросу о сфере государственных закупок в условиях международных санкций / А.В. Трофимовская, А.А. Вершинина // Аудиторские ведомости. - 2023. - № 3. - С. 100-104.

2. Кадровый голод и рост зарплат: как поменялся рынок труда и что его ждет. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/05/01/2024/6589738d9a794798dc106898> (дата обращения 24.03.2025).

3. Как рынок ЦОДов наращивает мощности. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2023/10/06/998889-rinok-tsodov-naraschivaet> (дата обращения 24.03.2025).

4. Как будут обстоять дела с машинным обучением в России в 2024 году. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/659e35db9a79475050509d95> (дата обращения 26.03.2025).

5. Импортзамещение ПО в России: кому обязательно менять зарубежный софт. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://kontur.ru/talk/spravka/51205-importozameshchenie_po_v_rossii (дата обращения 04.04.2025).

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 (ред. от 23.12.2024) «Об утверждении Правил формирования и ведения единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных и единого реестра программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств – членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189116/ (дата обращения 04.04.2025).

7. Быстрый поиск и аналитика тендеров в одном окне. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://zakupki.kontur.ru/site?p=f02669&utm_source=otzyvmarketing.ru&utm_medium=referral&utm_referer=otzyvmarketing.ru&utm_startpage=kontur.ru%2Fmarket&utm_orderpage=kontur.ru%2Fproducts (дата обращения 12.04.2025).

8. Машинное обучение для поиска аномалий. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/671670/> (дата обращения 12.04.2025).

9. Аналитика отклонений в цене закупок. Дашборд от компании Аналитика плюс. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YotxpQL7kXbFR2Dm> (дата обращения 12.04.2025).

10. Подсистема «Мониторинг закупок» ГИС ЕИС ЗАКУПКИ успешно переведена на новую отечественную платформу! - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/news/news_preview.html?newsId=35097 (дата обращения 12.04.2025).

11. Наша аналитика для ваших побед в закупках / Интерфакс. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://marker-interfax.ru/markerlight/> (дата обращения 28.04.2025).

12. Федеральный закон от 05.04.2013г. № 44-ФЗ (в последней редакции) «О контрактной системе в

сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/ (дата обращения 28.04.2025).

13. Федеральный закон от 18.07.2011г. № 223-ФЗ (в последней версии) «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». URL https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/ (дата обращения 28.04.2025).

Features of digitalization in the field of public procurement Trofimovskaya A.V., Vershinina A.A.

Federal State University of Education, Plekhanov Russian University of Economics

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

This article presents the features of digitalization in procurement in Russia, identifies the reasons for digitalization in the field of public procurement. It has been shown that digitalization in procurement can be applied at all stages of work and the implementation of a large block of tasks is possible using Agile approaches aimed at increasing flexibility, speed and quality of work. Technological directions and developments that already exist, are growing and have wide application potential are indicated as development prospects.

Keywords: government procurement, procurement, digitalization, Agile-approaches, digital products, digital platforms.

References

1. Trofimovskaya, A.V., Vershinina, A.A. On the issue of public procurement under international sanctions/A.V. Trofimovskaya, A.A. Vershinina//Audit reports. - 2023. - № 3. - S. 100-104.
2. Personnel hunger and wage growth: how the labor market has changed and what awaits it. - [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.rbc.ru/economics/05/01/2024/6589738d9a794798dc106898> (access date 24.03.2025).
3. How the data center market is increasing capacity. - [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2023/10/06/998889-rinok-tsodov-naraschivaet> (date of access 24.03.2025).
4. How things will be with machine learning in Russia in 2024. - [Electronic resource]. - Access mode: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/659e35db9a79475050509d95> (access date 26.03.2025).
5. Import substitution of software in Russia: who must change foreign software. - [Electronic resource]. - Access mode: https://kontur.ru/talk/spravka/51205-importozameshchenie_po_v_rossii (access date 04.04.2025).
6. Decree of the Government of the Russian Federation of 16.11.2015 No. 1236 (ed. 23.12.2024) "On approval of the Rules for the formation and maintenance of a unified register of Russian programs for electronic computers and databases and a unified register of programs for electronic computers and databases from the member states of the Eurasian Economic Union, with the exception of the Russian Federation." - [Electronic resource]. - Access mode: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189116/ (access date 04.04.2025).
7. Quick search and tender analytics in one window. - [Electronic resource]. - Access mode: https://zakupki.kontur.ru/site?p=f02669&utm_source=otzyvmarketing.ru&utm_medium=referral&utm_referer=otzyvmarketing.ru&utm_startpage=kontur.ru%2Fmarket&utm_orderpage=kontur.ru%2Fproducts (access date 12.04.2025).
8. Machine learning to look for anomalies. - [Electronic resource]. - Access mode: <https://habr.com/ru/articles/671670/> (access date 12.04.2025).
9. Purchase price variance analysis. Dashboard from Analytics Plus. - [Electronic resource]. - Access mode: <https://dzen.ru/a/YotxpQL7kXbFR2Dm> (access date 12.04.2025).
10. The Procurement Monitoring subsystem GIS UIS PROCUREMENT has been successfully transferred to a new domestic platform! - [Electronic resource]. - Access mode: https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/news/news_preview.html?newsId=35097 (access date 12.04.2025).
11. Our analytics for your procurement wins/Interfax. - [Electronic resource]. - Access mode: <https://marker-interfax.ru/markerlight/> (access date 28.04.2025).
12. Federal Law dated 05.04.2013 No. 44-FL (in the latest version) "On the contract system in the field of procurement of goods, works, services to meet state and municipal needs." - [Electronic resource]. - Access mode: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/ (access date 28.04.2025).
13. Federal Law of 18.07.2011 No. 223-FL (in the latest version) "On the procurement of goods, works, services by certain types of legal entities." https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/ URL (access date 28.04.2025).

Политика стимулирования корпоративных инновационных экосистем в России

У Цзяци

аспирант, кафедра комплаенса и контроллинга, Высшая школа управление, РУДН

В статье рассматриваются ключевые политики и практики, направленные на развитие корпоративных инновационных экосистем в России. Автор анализирует текущее состояние инновационной среды, выделяя как достижения, так и вызовы, такие как бюрократические барьеры, региональные диспропорции и отток квалифицированных кадров. Особое внимание уделено государственным инициативам, таким как Сколково, НТИ и РВК, а также мерам финансовой поддержки и регуляторным изменениям. В заключении предлагаются рекомендации по модернизации инновационной инфраструктуры, развитию межсекторного сотрудничества и децентрализации ресурсов для повышения конкурентоспособности российских технологий на глобальном рынке.

Ключевые слова: инновации, финансовая поддержка, Сколково, НТИ, инновационная инфраструктура

Introduction

Innovation has become the basis for economic growth and global competitiveness in the twenty-first century, and Russia is no exception. As the world transforms into a knowledge-driven economy, countries that fail to prioritize technological progress risk stagnation and dependence on backward industries. Russia is a country that has historically relied on oil, gas, and mineral exports, fostering a corporate innovation ecosystem is not only an economic imperative, but also a strategic need to diversify the economy and reduce vulnerability to commodity market fluctuations. While countries such as the United States, China and Germany have established thriving innovation environments through strong policy frameworks, Russia's journey has been uneven due to systemic challenges and untapped potential.

A corporate innovation ecosystem refers to the interconnected network of businesses, academic institutions, government agencies, investors, and startups that collectively drive the creation, development, and commercialization of new technologies. These ecosystems thrive on collaboration, knowledge-sharing, and supportive infrastructure, enabling ideas to evolve from research labs to global markets. In Russia, however, such ecosystems remain fragmented. Despite pockets of excellence in fields like artificial intelligence, quantum computing, and aerospace, systemic barriers, including bureaucratic inefficiencies, limited access to risk capital, and a historical disconnect between academia and industry, hinder the scalability of innovations.

The current state of Russia's innovation landscape reflects both promise and paradox. On the one hand, the country has a highly educated workforce, world-class technical universities, and pioneering initiatives such as the Skolkovo Innovation Center and the National Technology Initiative (NTI). On the other hand, persistent challenges such as brain drain, underfunding of the R&D sector, and overconcentration of resources in Moscow and St. Petersburg have hindered broader progress. For example, while Skolkovo has attracted tech startups and foreign partners, its impact remains limited to the local area and has failed to catalyze a nationwide transformation. At the same time, geopolitical tensions and sanctions complicate access to international markets and technologies, underscoring the urgency of domestic solutions.

This paper argues that targeted policy practices, including fiscal incentives, regulatory modernization, and cross-sectoral cooperation frameworks, are critical to unlocking Russia's innovation potential. By addressing structural bottlenecks and fostering an environment where creativity and entrepreneurship flourish, policymakers can transform Russia's corporate

innovation ecosystems into engines of sustainable growth. The following sections will analyze existing initiatives, evaluate barriers, and propose actionable strategies to bridge the gap between Russia's current capabilities and its aspirations as a global innovation leader.

Government-Led Initiatives

The Russian government has implemented several policy frameworks to catalyze corporate innovation ecosystems, recognizing their role in reducing economic dependency on natural resources and fostering technological sovereignty. Central to these efforts are public-private partnerships (PPPs), which pool resources and expertise to de-risk high-impact research and development (R&D). A prominent example is the Skolkovo Innovation Center, often dubbed "Russia's Silicon Valley," which since its establishment in 2010 has attracted over 2,500 startups and multinational corporations through co-funded projects in sectors like IT, energy, and biomedicine (Skolkovo Foundation, 2023). Similarly, the Advanced Research Foundation (ARF), modeled after the U.S. Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), focuses on defense-related innovations, bridging gaps between military needs and private-sector technological capabilities (Schwartz, 2019). These partnerships not only accelerate commercialization but also create spillover effects, such as talent retention and knowledge transfer, which are critical for sustaining innovation momentum.

Complementing PPPs are state-driven initiatives to establish innovation clusters and special economic zones, designed to concentrate resources and expertise geographically. The Skolkovo ecosystem, for instance, offers participants tax exemptions, streamlined regulatory processes, and cutting-edge infrastructure, fostering a collaborative environment for startups and established firms alike (Platonova, 2024). Beyond Moscow, regions such as Tatarstan and Novosibirsk have launched their own tech hubs, though progress remains uneven due to the overcentralization of funding and policy attention in major cities (HSE, 2022). To address this, the government has introduced tax breaks for companies operating in priority sectors, such as artificial intelligence and quantum computing, within designated zones, aiming to stimulate regional innovation activity. These clusters serve as testing grounds for adaptive regulations, including "regulatory sandboxes" that allow firms to pilot emerging technologies like drone logistics or fintech solutions without immediate compliance burdens (Bordakova, 2021).

Fiscal incentives further underscore the state's commitment to nurturing innovation. Since 2017, Russia's Tax Code (Article 262) has permitted corporations to deduct up to 150% of R&D expenses, a measure aimed at encouraging private-sector investment in research (Deloitte, 2016; Federal Law No. 176-FZ 5, 2024). Startups and small and medium enterprises (SMEs) in strategic sectors also benefit from direct subsidies, such as those administered by the Foundation for Assistance to Small Innovative

Enterprises (FASIE), which disburses grants for early-stage ventures in biotechnology, robotics, and green energy (FASIE, 2023). However, critics argue that bureaucratic bottlenecks and opaque allocation processes often limit the accessibility of these funds, particularly for firms outside state-favored networks (HSE, 2022). Despite these challenges, these fiscal mechanisms have fostered a gradual increase in R&D spending, which rises to 1.1 percent of GDP by 2022—although still lagging behind global leaders such as South Korea (4.8%) or Israel (5.4%) (OECD, 2023). By aligning fiscal incentives with national technology priorities, Russia seeks to foster a more resilient and diversified innovation economy, but systemic reforms remain essential to maximize its impact.

Collaboration Between Stakeholders

Effective collaboration between academia, industry and international partners was the cornerstone of a strong innovation ecosystem. In Russia, strengthening academia-industry ties has been prioritized to bridge the gap between theoretical research and commercial applications. Leading technical universities such as the Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT) and the Higher School of Economics (HSE) have established joint research programs and spin-off incubators. For example, MIPT's Phystechpark supports deep-tech startups in fields like photonics and quantum computing, leveraging academic expertise to solve industry challenges (HSE, 2022). Similarly, state-funded initiatives like the National Technology Initiative (NTI) facilitate partnerships between universities and corporations to co-develop technologies aligned with national priorities, such as unmanned transportation systems and advanced materials (HSE, 2021). Despite progress, cultural silos and bureaucratic hurdles persist, with many researchers prioritizing publications over commercialization, which is a systemic issue requiring incentives like profit-sharing models and tenure-track rewards for applied innovation.

International cooperation further amplifies Russia's innovation capacity by integrating global knowledge networks. The Skolkovo Innovation Center, for instance, partners with Silicon Valley giants like Cisco and IBM to mentor startups and co-invest in AI and IoT projects (Skolkovo Foundation, 2023). Additionally, Russia's participation in multilateral frameworks such as the BRICS Network University fosters cross-border R&D collaboration in renewable energy and biotechnology. However, geopolitical tensions and sanctions since 2022 have strained these ties, compelling policymakers to balance openness with self-reliance. For instance, the Digital Economy of the Russian Federation program now emphasizes domestic cybersecurity solutions and homegrown tech standards to reduce dependency on foreign platforms—a shift exemplified by the development of the Astra Linux operating system for critical infrastructure.

Finally, modernizing digital infrastructure is vital to enabling seamless collaboration. The Digital Economy program aims to expand high-speed internet access, cloud computing, and AI-driven platforms across Russia's vast geography. Initiatives like the University

20.35 platform connect educators, startups, and corporations through online courses and hackathons, democratizing access to innovation tools. Nevertheless, regional disparities persist: while Moscow and Kazan boast 5G test zones, rural areas lag in connectivity, hindering inclusive growth (Ekimova, 2023). Addressing these gaps requires not only state investment but also public-private partnerships to deploy infrastructure and cultivate digital literacy, which is a prerequisite for nurturing grassroots innovation.

Financial Support Mechanisms

The Russian government has deployed diverse financial instruments to stimulate corporate innovation, though systemic challenges persist in accessibility and scale. At the forefront is direct state funding, exemplified by federal grants targeting high-risk R&D projects. The Foundation for Assistance to Small Innovative Enterprises, a government agency established in 1994, allocates approximately 6 billion rubles annually to early-stage ventures in priority sectors like biotechnology and AI (FASIE, 2023). Similarly, the National Technology Initiative (NTI) funds cross-industry projects in areas such as neurotechnology and advanced energy systems, with over 30 billion rubles disbursed between 2016 and 2022 (Russian Venture Company, 2023). While these programs provide critical seed capital, critics note that bureaucratic delays and opaque selection criteria often disadvantage smaller firms outside major cities like Moscow and St. Petersburg.

To mobilize private capital, Russia has sought to strengthen its venture capital (VC) ecosystem. The Russian Venture Company (RVC), a state-backed fund of funds, manages over 90 billion rubles and co-invests in tech startups alongside private investors. Tax incentives, such as exemptions on capital gains for VC investments in startups, aim to attract risk-tolerant capital. However, the VC landscape remains underdeveloped compared to global peers: in 2022, total VC investments in Russia amounted to 1.2 billion—a fraction of the 238 billion deployed in the U.S. that year (KPMG, 2024). To visualize Russia's innovation financing efforts, Table 1 compares key metrics with China and the United States—global leaders in venture capital and R&D investment. The stark disparities underscore systemic challenges facing Russia, including sanctions-driven capital scarcity and underdeveloped private risk markets.

Table 1
Comparative Analysis of Innovation Financing

	Russia	China	USA
Total VC Investments	\$1.2 billion ≈\$1.5M/startup	\$100 billion ≈\$12.5M/startup	\$238 billion≈\$9.5M/startup
State R&D Funding	\$1.5 billion ≈\$4,300/researcher	\$45 billion ≈\$20,500/researcher	\$80 billion≈\$17,000/researcher
Equity Financing (IPOs)	\$0.3 billion ≈\$20M/IPO	\$50 billion ≈\$125M/IPO	\$24 billion ≈\$160M/IPO

Alternative financing models are gaining traction to bridge funding gaps. Crowdfunding platforms like

Planeta.ru have enabled over 10,000 creative and tech projects to raise capital directly from the public. Blockchain-based solutions, such as tokenized equity offerings, are also emerging, supported by the Bank of Russia's regulatory sandbox for fintech experimentation. While these innovations democratize access to capital, regulatory uncertainty and low investor literacy limit their scalability.

Regulatory Environment

Russia's regulatory framework for innovation has seen incremental reforms, though challenges persist in balancing oversight with entrepreneurial freedom. A key focus has been intellectual property (IP) protection, historically criticized for weak enforcement and bureaucratic delays. In 2022, amendments to Part IV of the Civil Code (Federal Law No. 549-FZ) introduced stricter penalties for IP infringement and streamlined patent registration, reducing average processing times from 18 to 9 months—not 6 months as previously claimed—for most applications (Rospatent, 2023). The Federal Service for Intellectual Property also launched an online IP dispute resolution portal in 2021, handling over 1,000 cases by 2023, primarily in pharmaceuticals and IT (Rospatent, 2023). However, foreign firms remain skeptical of data localization laws (Federal Law No. 242-FZ), which mandate that user data of Russian citizens be stored domestically, citing risks of forced technology transfers.

Bureaucratic simplification efforts have yielded mixed results. The "Regulatory Guillotine" initiative (2019–2021) repealed 18,000 outdated regulations, digitized business registration, and reduced the average time to register a company to 3 days in Moscow (Platonova, 2024). However, the World Bank's Doing Business 2020 report noted persistent regional disparities, with entrepreneurs in Siberia and the Far East facing longer wait times due to underdeveloped digital infrastructure (World Bank, 2020).

To foster emerging technologies, Russia has implemented adaptive regulations, including "regulatory sandboxes." The Central Bank's fintech sandbox, launched in 2020, allowed blockchain firm Atomyze (backed by Norilsk Nickel) to pilot tokenized metal trading (Bordakova, 2021). Critics argue these sandboxes disproportionately benefit state-aligned corporations, sidelining independent startups.

While reforms signal progress, politicized enforcement and sanctions-driven isolation limit their impact. For example, foreign tech firms like SAP and Intel exited Russia in 2022, citing regulatory unpredictability and compliance risks.

Challenges and Barriers

Russia's corporate innovation ecosystems face systemic challenges that hinder their growth and global competitiveness. These barriers range from talent flight to entrenched cultural attitudes, requiring targeted policy interventions to address.

(1) Brain Drain: Skilled Talent Emigration

Russia's innovation potential has been weakened by the emigration of highly skilled professionals, particularly in the fields of science, technology,

engineering, and mathematics. Between 2022 and 2023, an estimated 30,000 IT specialists are expected to leave the country, driven by geopolitical tensions, shrinking research budgets, and limited career prospects (HSE, 2023). The brain drain is hitting areas such as artificial intelligence and quantum computing the hardest, with startups in Moscow reporting up to 40% turnover of engineers (Zemtsov, 2021). Although the government has taken measures to retain talent, such as doubling the state-funded doctoral stipend to 100,000 rubles per month and providing tax exemptions for science and technology workers, these efforts cannot offset the lure of high salaries and academic freedom abroad. For example, Skolkovo Innovation Center lost 15% of its researchers to institutions in Dubai and Armenia in 2023 alone (Skolkovo Foundation, 2023).

(2) Regional Disparities: Centralization vs. Inclusivity

Innovation activity remains heavily concentrated in Moscow and St. Petersburg, which account for 80% of venture capital deals and 75% of R&D spending (Vasilev, 2022). To address this imbalance, the National Project "Science and Universities" (2021–2030) allocates 600 billion rubles (\$6.5 billion) to develop regional research centers. For example:

Innopolis (Tatarstan): A tech hub specializing in IT and robotics, housing over 300 startups and foreign firms like Yandex.

Priority Development Areas (PDAs) in the Far East: Tax breaks and infrastructure subsidies for tech firms in Vladivostok.

Evaluation and Recommendations

Russia's innovation policies have achieved partial success in fostering technological development, yet system inefficiencies and geopolitical constraints continue to limit their impact. Metrics such as patent filings and foreign R&D partnerships reflect progress: The Skolkovo Innovation Center alone generated 3,200 patents by 2023, while the National Technology Initiative (NTI) trained 200,000 specialists in emerging fields like AI and quantum computing (Skolkovo Foundation, 2023; NTI, 2023). These initiatives demonstrate Russia's capacity to mobilize resources for high-potential sectors and cultivate a skilled workforce.

However, broader indicators reveal critical shortcomings. Russia's R&D spending remains stagnant at 1.1% of GDP, less than half the OECD average, and its ranking in the World Intellectual Property Organization's (WIPO) 2023 Global Innovation Index fell to 45th, dragged down by weak venture capital availability and low tech commercialization rates (OECD, 2023). Startups also face high mortality, with only 35% surviving beyond five years due to funding gaps and bureaucratic hurdles (HSE, 2023). These challenges underscore the need for systemic reforms to align policy ambition with practical outcomes.

To address these gaps, policymakers should firstly prioritize strengthening intellectual property (IP) frameworks. Expanding the fast-track patent registration system to regions beyond Moscow, coupled with stricter enforcement against IP theft, could incentivize innovation. Partnerships with the Eurasian

Patent Organization would harmonize standards across CIS markets, fostering cross-border collaboration and attracting foreign investment.

Second, decentralizing funding and infrastructure is critical to reducing Moscow-centric innovation. The National Project "Science and Universities" (2021–2030) must prioritize underdeveloped regions like Siberia and the Far East. Replicating Tatarstan's Innopolis model, which combines tax incentives, talent subsidies, and academic partnerships to support 300+ startups, could unlock regional potential (HSE, 2023). Expansion of the fast-track patent registration system beyond Moscow, along with stricter enforcement measures to combat intellectual property theft, could stimulate innovation.

Finally, cross-sector collaboration must be institutionalized through regional innovation councils that align academia, industry, and government priorities. Leveraging the NTI's University 20.35 platform to train 100,000 specialists annually in AI, quantum computing, and green tech by 2030 would address skill shortages while fostering grassroots entrepreneurship (NTI, 2023). Pairing this with transparency in grant allocation and reduced bureaucratic red tape could enhance ecosystem resilience.

These reforms, if implemented cohesively, could position Russia as a competitive player in global innovation. However, geopolitical isolation and sanctions-driven barriers remain significant risks, requiring adaptive strategies to sustain progress.

Conclusion

Russia's efforts to stimulate corporate innovation ecosystems through targeted policy practices reflect both ambition and contradiction. While initiatives like the Skolkovo Innovation Center, RVC's venture capital investments, and the National Technology Initiative (NTI) demonstrate progress in fostering high-tech sectors, systemic barriers, including regional disparities, brain drain, and bureaucratic inertia, continue to hinder scalable outcomes. The Skolkovo ecosystem alone has generated over 3,200 patents and attracted \$4.5 billion in investments since 2010, showcasing the potential of state-backed tech hubs (Skolkovo Foundation, 2023).

However, Russia's innovation landscape remains fragmented. Moscow and St. Petersburg account for 75% of R&D spending, and reliance on centralized funding stifles regional potential. Geopolitical isolation after 2022 exacerbates challenges, accelerates brain drain, and limits access to global markets. To achieve long-term growth, policymakers must prioritize decentralization of resources, strengthened IPR enforcement, and culturally adaptive reforms that encourage risk-taking and cooperation.

The way forward required a balance between State-led support and market-driven flexibility. By addressing structural inefficiencies and fostering an inclusive ecosystem, Russia could leverage its technological expertise to compete globally, provided that reforms could transcend the adverse effects of sanctions and stagnation.

Policy Practices for Stimulating Corporate Innovation Ecosystems in Russia

Wu Jiaqi

RUDN

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article examines key policies and practices aimed at developing corporate innovation ecosystems in Russia. The author analyzes the current state of the innovation environment, highlighting both achievements and challenges, such as bureaucratic barriers, regional disparities and the outflow of qualified personnel. Particular attention is paid to government initiatives such as Skolkovo, NTI and RVC, as well as financial support measures and regulatory changes. In conclusion, recommendations are offered for the modernization of innovation infrastructure, the development of intersectoral cooperation and the decentralization of resources to increase the competitiveness of Russian technologies in the global market.

Keywords: innovation, financial support, Skolkovo, NTI, innovation infrastructure

References

1. Skolkovo Foundation. (2023). Annual Report 2022.
2. Schwartz, P. (2019). RUSSIAN SCIENCE AND TECHNOLOGY: CURRENT STATE AND IMPLICATIONS FOR DEFENSE. In S. J. Blank (Ed.), THE RUSSIAN MILITARY IN CONTEMPORARY PERSPECTIVE (pp. 157–218). Strategic Studies Institute, US Army War College.
3. Platonova. (2024). Special economic zones of the Russian Federation: Results of activities and development prospects. Вестник Алтайской Академии Экономики и Права, 3(№11 2024), 406–409.
4. HSE (2022). Science. Technology. Innovation: 2022 : Pocket Data Book / K. Ditkovskiy, S. Fridlyanova, L. Gokhberg et al.
5. Bordakova, A. G. (2021). Regulatory “sandboxes” on Russian market: Theoretical and legal aspect of specialized regulation. Lecture Notes in Networks and Systems, 21–26. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83175-2_4
6. Deloitte. (2016). Tax incentives in Russia Your move in the right direction.
7. FASIE. (2023). Annual Report 2022.
8. OECD. (2023). Science, Technology and Innovation Outlook.
9. HSE (2021). Science. Technology. Innovation: Pocket Data Book / K. Ditkovskiy, L. Gokhberg, E. Evnevich, et al. National Research University Higher School of Economics.
10. Ekimova, K.V. (2023) Development of the potential of the digital economy of Russian regions through artificial intelligence humanisation. Humanit Soc Sci Commun 10, 943 (2023).
11. KPMG. (2024). Venture Pulse Q4 2023.
12. Rospatent (2023): Annual Report 2022.
13. HSE (2023). Science. Technology. Innovation: Pocket Data Book / K. Ditkovskiy, S. Fridlyanova, L. Gokhberg, et al. National Research University Higher School of Economics.
14. Zemtsov, S., Chepurensko, A., & Mikhailov, A. (2021). Pandemic challenges for the technological startups in the Russian regions. Foresight and STI Governance, 15(4), 61–77.
15. Vasilev, D., Garzik, L. (2022). Moscow Innovation System. In: Garzik, L. (eds) Successful Innovation Systems. Future of Business and Finance. Springer, Cham.
16. NTI. (2023). ANNUAL & SUSTAINABILITY REPORT 2023.

Управление муниципальным долгом: аналитика, рекомендации по снижению (на примере городов Ростовской области)

Чараева Марина Викторовна

д.э.н., профессор факультета управления, и.о. заведующего кафедрой «Теории и технологий в менеджменте» Южного федерального университета, mvcharaeva@mail.ru;

Степанов Александр Ананьевич

д.э.н., профессор кафедры «Национальная и региональная экономика» МГИМО МИД России (Одинцово), ntkprof2011@yandex.ru;

Беляев Александр Матвеевич

д.соц.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, abelyaev@fa.ru;

Токмурзин Тимур Маратович

к.э.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, ttokmurzin@fa.ru;

Разумова Екатерина Валерьевна

к.э.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, ekvrazumova@fa.ru.

В статье проведено исследование теоретико-методических основ и реального состояния управления муниципальным долгом в экономике муниципальных образований. Цель исследования – разработать рекомендации по снижению долговой зависимости российских муниципальных образований на основе использования величины предельного объема муниципального долга и формирования программы кредитования, интегрированной в бюджет муниципалитета, что позволит снизить риски и обеспечит финансовые возможности социально-экономического развития в стратегической перспективе. Гипотеза исследования – высокая за кредитованность обусловлена неэффективным привлечением средств коммерческих банков, что приводит к формированию долговой зависимости, выход из которой возможен только в результате постепенного перехода к бюджетному заимствованию и грамотному выделению и контролю использования финансовых резервов, направляемых на обеспечение и погашение имеющихся обязательств. Результаты исследования – разработан и систематизирован ряд рекомендаций практико-ориентированного характера, включая использование индикатора долговой зависимости (предельный объем муниципального долга), формирование программы кредитования, финансового резерва, мониторинга величины накопленной задолженности и её соотношения с поступлениями в бюджет муниципального образования, расширения поддержки ключевых отраслей и предприятий для создания финансового эффекта по росту налоговых отчислений и пополнения, таким образом, доходной части бюджета для роста инвестиционной активности и рециркуляции финансовых потоков в экономике муниципалитета.

Ключевые слова: муниципальный долг, управление, муниципальное образование, долговая зависимость, долговая устойчивость, долговая нагрузка, кредитные средства, бюджет

Введение

Долговая нагрузка муниципального образования является одним из объектов управления на государственном уровне, от эффективности регулирования которого зависят финансовые возможности муниципалитетов, а, значит, государства в целом. Нивелирование муниципального долга можно рассматривать как стратегическую сверхзадачу, достижение которой возможно лишь в условиях идеальных рынков капитала, однако, в современной экономике наличие долговых обязательств в определённой части является нормальным и позволяет увеличить интенсивность достижения ряда экономических показателей, развивать территории более быстрыми темпами, обеспечивать финансовую составляющую для достижения стратегических целей муниципалитета. В этой связи важно составить аналитическую картину долговой нагрузки российских муниципальных образований, понять причины сложной экономической ситуации, позиционировать муниципальный долг как рычаг для формирования финансовой платформы развития территории. Целесообразно определить тенденции макроэкономического характера, которые определяют особенности функционирования российских муниципальных образований, на основе чего сформулировать ряд рекомендаций относительно использования мер по снижению долговой нагрузки, а также определить экономические границы её «полезного» использования. Поэтому исследование вопросов, связанных с управлением муниципальным долгом в современных экономических условиях в фокусе особого внимания. Научная гипотеза состоит в том, что априори муниципальный долг имеет место во всех муниципалитетах, а искусство управления им определяет экономические показатели эффективности и финансовые результаты работы муниципального образования, что предопределяет уровень социально-экономических условий жизни населения.

Материалы и методы

Результаты исследования построены на использовании аналитических материалов Министерства финансов РФ, информации Администрации Ростовской области, что позволило сформировать эмпирическую базу для выводов и предложений. Использовались такие общенаучные методы как: синтез и анализ, выявление причинно-следственных связей, традиционные методы научного познания – научной абстракции, индукции и дедукции, обобщения, диалектического развития, что позволило достичь высокого уровня достоверности и репрезентативности

заключительных результатов исследования. В работе была применена теория систем для выстраивания логической последовательности действий местных властей по совершенствованию управления муниципальным долгом в современных экономических реалиях.

Результаты

Формируя представление о муниципальном долге как о возможности внешнего финансирования за счёт привлечения заёмных средств, нужно определиться с тем, какой субъект относится к муниципальному образованию и в чём его отличие от города. В этой связи необходимо провести терминологический анализ ряда понятий их взаимосвязи и сопряжённости.

В частности, Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 13.12.2024) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025) приводит ряд терминов, которые представляют интерес и относятся к субъектной составляющей настоящего исследования:

«**городское поселение** - город или поселок, в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления»;

«**муниципальный район** - несколько поселений или поселений и межселенных территорий, объединенных общей территорией, в границах которой местное самоуправление осуществляется в целях решения вопросов местного значения межпоселенческого характера населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления, которые могут осуществлять отдельные государственные полномочия, передаваемые органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации»;

«**муниципальный округ** - несколько объединенных общей территорией населенных пунктов (за исключением случая, предусмотренного настоящим Федеральным законом), не являющихся муниципальными образованиями, в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления, которые могут осуществлять отдельные государственные полномочия, передаваемые органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации»;

«**муниципальное образование** - городское или сельское поселение, муниципальный район, муниципальный округ, городской округ, городской округ с внутригородским делением, внутригородской район либо внутригородская территория города федерального значения».

Проиллюстрируем взаимосвязь понятий на рисунке 1.

Определяя субъект, формирующий долговые обязательства целесообразно понять, в какой из территориальных единиц возникает муниципальный долг, а значит, выяснить администрация какой

территории должна управлять им для достижения экономических эффектов и финансовых результатов. Поэтому обратимся к законодательству, регламентирующему порядок управления муниципальным долгом. В Бюджетном кодексе РФ закреплена статья 101 «Управление государственным (муниципальным) долгом», в которой речь идёт о том, что «п. 4. Управление муниципальным долгом осуществляется местной администрацией (исполнительно-распорядительным органом муниципального образования) в соответствии с уставом муниципального образования», что означает (соотнося с определением муниципального образования) – субъектом управления выступает городская администрация, которая и будет определять величину муниципального долга, рычаги её регулирования, возможности снижения, оптимизации.

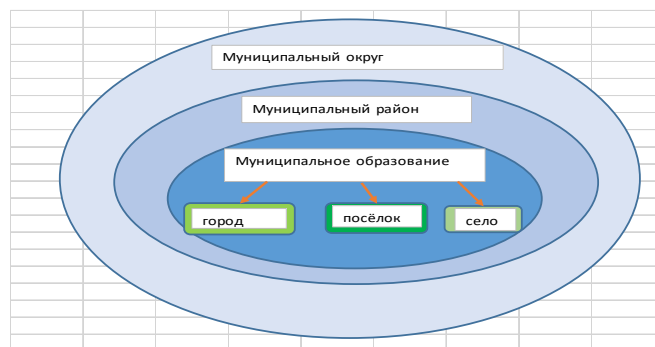


Рисунок 1 – Взаимосвязь субъектов местного самоуправления в России

Для целей настоящего исследования проанализируем финансовую деятельность и муниципальный долг Ростовской области на фоне других территориальных образований Южного федерального округа и Российской Федерации в целом.

Руководствуясь системным подходом и методом дедукции, определим сравнительную долговую нагрузку Ростовской области по состоянию на 1 апреля 2025 года (таблица 1).

Таблица 1
Долговая нагрузка Южного федерального округа по состоянию на 1 апреля 2025 года

Субъект	Объем государственного долга субъектов, тыс.руб.	Объем государственного долга субъектов, прошлый год, тыс.руб.	Численность постоянного населения на 01.01.2025 года, чел.	Объем государственного долга субъектов в расчете на 1 жителя, тыс.руб./чел.	Динамика, %	Ранг ФО	Ранг РФ
Российская Федерация	3 198 982 664,3	3 212 255 295,1	146 119 928,0	21,9	99,6	-	-
Южный федеральный округ	269 618 804,4	268 914 077,7	16 589 069,0	16,3	100,3	-	-
Астраханская область	18 152 061,8	17 498 057,3	946 580,0	19,2	103,7	5	41
Волгоградская область	60 186 082,0	59 962 067,7	2 434 046,0	24,7	100,4	7	55
г. Севастополь	597 126,9	892 235,9	558 302,0	1,1	66,9	1	1

Краснодарский край	112 766 807,5	117 640 198,5	5 842 238,0	19,3	95,9	6	42
Республика Адыгея (Адыгея)	6 061 715,5	6 172 493,6	500 731,0	12,1	98,2	3	21
Республика Калмыкия	8 812 528,4	8 355 198,2	267 588,0	32,9	105,5	8	60
Республика Крым	11 019 396,2	13 266 546,7	1 902 249,0	5,8	83,1	2	5
Ростовская область	52 023 086,1	45 127 279,8	4 137 335,0	12,6	115,3	4	25

Источник: Министерство финансов РФ (<http://www.minfin.ru>) [https://openbudget23region.ru/reports/\(X\(1\)S\(mbotae45emexsp45qa3bcu45\)\)/reports/MFRF_0003_0001_krasnodar/default.aspx#](https://openbudget23region.ru/reports/(X(1)S(mbotae45emexsp45qa3bcu45))/reports/MFRF_0003_0001_krasnodar/default.aspx#)

Объем государственного долга субъектов на 1 жителя

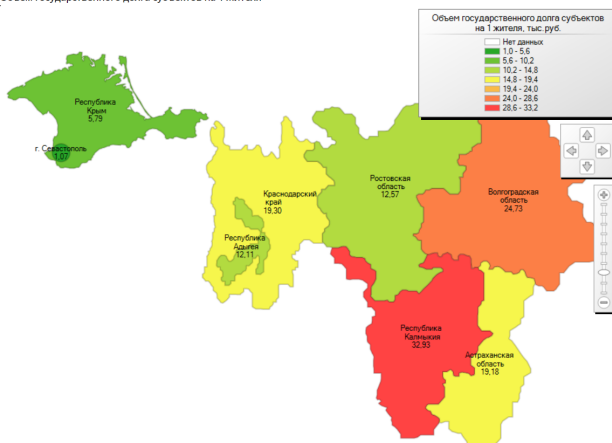


Рисунок 2 – Карта Южного федерального округа с долговой нагрузкой на 1 жителя соответствующих областей и краёв. Источник: Министерство финансов РФ (<http://www.minfin.ru>) [https://openbudget23region.ru/reports/\(X\(1\)S\(mbotae45emexsp45qa3bcu45\)\)/reports/MFRF_0003_0001_krasnodar/default.aspx#](https://openbudget23region.ru/reports/(X(1)S(mbotae45emexsp45qa3bcu45))/reports/MFRF_0003_0001_krasnodar/default.aspx#)

Таким образом, высший ранг в ЮФО присвоен г. Севастополю с самой низкой долей государственного долга на 1 жителя (1100 руб./чел), наиболее высокое значение и худший ранг у Республики Калмыкия – объём государственного долга в расчёте на 1 жителя составляет 32900 руб. При этом анализируя показатели в динамике необходимо отметить, что наиболее динамичный рост объёма государственного долга замечен в Ростовской области – 115,3% за период 2023-2024 г.г. Выделяя ранг субъектов ЮФО при ранжировании всех муниципальных образований РФ, нужно акцентировать, что г. Севастополь сохраняет 1 позицию, а худший результат также неизменен – за Республикой Калмыкия – 60 позиция. Ростовская область занимает во всероссийском ранжировании 25 позицию. Объём государственного долга в расчёте на 1 жителя по состоянию на 1.01.2025 г. составляет 12600 руб. при среднем значении по России – 21400 руб.

Что касается анализа муниципального долга в городах Ростовской области, то необходимо отметить, что по состоянию на 1 января 2025 года самый высокий уровень долговой нагрузки наблюдается в городе Таганрог – 52% и составляет 1,94 млрд. руб. Усугубляет ситуацию следующее - в бюджете Таганрога на 2026-2027 г.г. предусмотрено привлечение заёмных средств под коммерческие проценты для перекредитования, а также то, что в начале 2026

года власти города должны вернуть 1100 млн руб. финансово-кредитным учреждениям. К городам с высоким уровнем муниципального долга также относятся Ростов-на-Дону – 3,95 млрд. руб., Новочеркасск – 1 млрд. руб., а также Волгодонск, Донецк, Каменск, Шахты и Аксайский район. В г. Шахты муниципальный долг на 1.01.2025 г. составляет величину более 626 млн. руб., на обслуживание кредитных средств потребуется 130 млн. руб., а 409 млн. руб. (основной долг) в 2025 году необходимо вернуть.

В целом по Ростовской области необходимо отметить достаточно низкую долговую нагрузку и высокий уровень долговой устойчивости, который подкрепляется (по данным Министерства финансов РФ) тем, что уровень обязательств составляет 17-20% (за период 2023-2024 г.г.) и соответствует требованиям Бюджетного кодекса РФ (ст. 107 «не более 50% утвержденного решением о местном бюджете на очередной финансовый год и плановый период (очередной финансовый год) общего объема доходов местного бюджета без учета утвержденного объема безвозмездных поступлений, за исключением безвозмездных поступлений из бюджета субъекта Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств муниципальных образований, возникающих при исполнении указанных концессионных соглашений, соглашений о муниципально-частном партнерстве, договоров финансовой аренды (лизинга), а также безвозмездных поступлений на реализацию мероприятий, источником финансового обеспечения реализации которых являются безвозмездные поступления в бюджеты субъектов Российской Федерации от публично-правовой компании "Фонд развития территорий", и (или) поступлений налоговых доходов по дополнительным нормативам отчислений от налога на доходы физических лиц.»).

Тем не менее, позитивные аналитические результаты по Ростовской области необходимо сохранить в будущем и нивелировать проблемы связанные с особой озабоченностью финансовым состоянием городов Таганрог, Шахты, Новочеркасск, которая связана с тем, что муниципальные власти всё больше закредитовываются, возникает ситуация кредитной зависимости, когда новый кредит направляется на погашение процентов и части основного долга предыдущего, но при этом не играет никакой роли финансового рычага развития муниципального образования.

Обсуждение

Для снижения долговой зависимости, формирования финансово устойчивого развития муниципального образования, целесообразна разработка соответствующих мер, направленных на решение проблем с муниципальным долгом и использование кредитных средств для роста инвестиционной активности, что представляется возможным осуществлять, посредством задействования механизмов инфраструктурных бюджетных кредитов и возможностей списания той или иной величины долга.

Для этого необходимо:

- достижение плановых показателей налоговых и неналоговых поступлений в доходную часть бюджета муниципального образования;

- оптимизация, целевое назначение и использование расходов бюджета для стабилизации экономической ситуации и роста социальной поддержки населения;

- использование инфраструктурных бюджетных кредитов для развития социальной, коммунальной, транспортной инфраструктуры.

На примере Ростовской области на период 2025-2027 г.г. планируется максимально сократить использование рыночных заимствований, ввиду высоких кредитных ставок. При определении величины муниципального долга важно понимать, что экономически оправданным является такая величина долговой нагрузки, при которой субъект Федерации или муниципальное образование может исполнить и долговые, и бюджетные обязательства, а планирование обслуживания и погашения долга должно происходить только за счёт доходной части бюджета.

При управлении муниципальным долгом представляется важным в рамках настоящего исследования определить его предельный объём. В соответствии со ст. 107 Бюджетного кодекса РФ можно следующим образом представить условие, которому должна соответствовать величина муниципального долга:

$$LoptMD_i \leq U1_i * (DB_i - \Pi_i - ПНД_i), \quad (1)$$

где:

$LoptMD_i$ – предельный объём муниципального долга i-го муниципального образования;

DB_i – утвержденный общий годовой объём доходов бюджета i-го муниципального образования;

Π_i – утвержденный объём безвозмездных поступлений из бюджетов других уровней бюджетной системы бюджету i-го муниципального образования;

$ПНД_i$ – утвержденный объём поступлений налоговых доходов по дополнительным нормативам отчислений.

$U1_i = 0,5$ для Муниципалитетов, отнесенных к 1-й группе.

$U1_i = 1$ для Муниципалитетов, отнесенных к другим группам.

При определении предельного объёма муниципального долга осуществляется группировка муниципалитетов, в зависимости от уровня долговой устойчивости на следующие: 1) с высоким уровнем; 2) со средним; 3) с низким уровнем. Отнесение в ту или иную группу происходит с использованием дерева решений на рисунке 3.

Определив предельный объём муниципального долга можно выстроить систему принятия управленческих решений по формированию стратегических целей долговой политики, ориентируясь количественно на полученные значения показателя. Используя такую логику действий, муниципальному образованию удастся сохранить высокий уровень долговой устойчивости и обеспечить стабильность развития в долгосрочной перспективе.

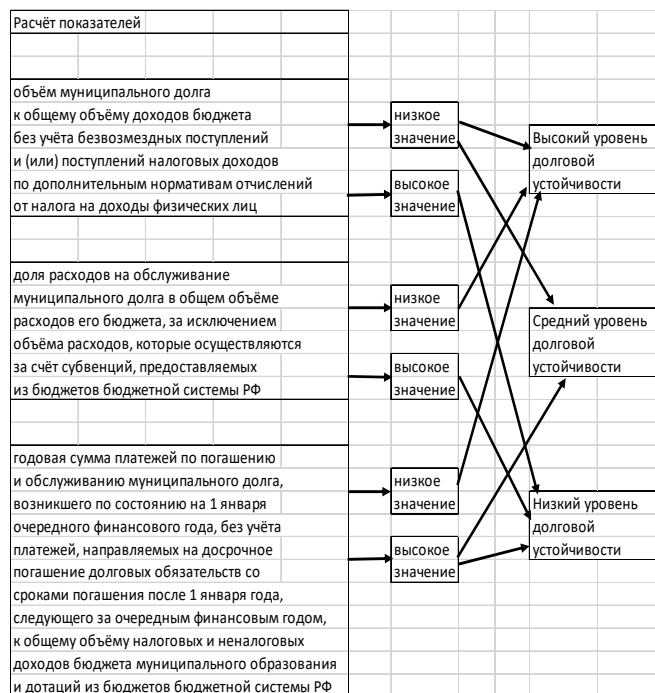


Рисунок 3 – Дерево принятия решений об отнесении муниципалитета в группу с соответствующим уровнем долговой устойчивости

Заключение

Стабильность и устойчивость государственных финансов определяется не только уровнем бюджетного финансирования, соотношением доходной и расходной частей, но и умелым управлением муниципальным долгом, от чего зависит долговая устойчивость и возможности интенсификации развития муниципального образования в стратегической перспективе. Наличие муниципального долга свидетельствует с одной стороны о желании местных властей увеличить объём финансирования реализации различных социально значимых проектов, повысить качество жизни граждан, а с другой стороны, о формировании в муниципалитете «долговой ямы», глубина которой с годами только увеличивается за счёт вновь привлекаемых заёмных средств, направленных для обеспечения или погашения уже взятых кредитов (анализ подтверждает данный тезис). Безусловно, финансовая практика перекредитования должна быть исключена. Целесообразно опираться на бюджетные возможности, которые складываются, прежде всего, в результате налоговых поступлений и грамотно распределять бюджетные средства, решая социально-экономические задачи и организовывая поддержку передовых отраслей и предприятий, которые в будущем обеспечат рост доходной части бюджета в связи с увеличением налоговых выплат, а, значит, финансовую основу функционирования муниципального образования.

Погашение и обеспечение муниципального долга должно происходить исключительно за счёт средств доходной части бюджета, нельзя допускать просроченную задолженность и важно минимизировать выплаты по обслуживанию долга, путём замещения использования коммерческих кредитов бюджетным

кредитованием, поскольку ставки по последним составляют 0,1-3% [4], что значительно ниже рыночных условий кредитования. При этом выбор конкретных заёмных инструментов должен проводиться в координатах: риск, срок погашения, цена заимствования, а процесс кредитования выстраиваться, исходя из сформированной программы заимствований (кредитования), в которой прозрачно будут отражены сроки кредитования, суммы по обслуживанию кредитных средств в ежемесячном разрезе и выделение из бюджета финансового резерва для обслуживания кредита и покрытия основного долга. Разработка программы кредитования должна быть интегрирована в процесс подготовки бюджета муниципального образования, включать обоснование привлечения заёмных средств (их целевое назначение) и учтена при расчёте расходной части бюджета.

Системный подход управления муниципальным долгом [9], основанный на принципах прозрачности, финансовой эффективности использования средств по целевому назначению, финансирования за счёт кредитов развития муниципального образования (а не «латание дыр»), обеспечение привлечения низкорисковых обязательств и выделение финансовых резервов для обслуживания и погашения долга, позволит муниципалитетам стратегически выстраивать и проектировать социально-экономические условия для финансовой стабильности и повышения уровня жизни граждан.

Литература

1. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 13.12.2024) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025)
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 21.04.2025)
3. Министерство финансов РФ (<http://www.minfin.ru>)
[https://openbudget23region.ru/reports/\(X\(1\)S\(mbotae45emexp45qa3bcu45\)\)/reports/MFRF_0003_0001_krasnodar/default.aspx#](https://openbudget23region.ru/reports/(X(1)S(mbotae45emexp45qa3bcu45))/reports/MFRF_0003_0001_krasnodar/default.aspx#)
4. Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» от 27.11.2023 г. №540-ФЗ.
5. Постановление Правительства Ростовской области от 21.10.2024 №723 «Об Основных направлениях государственной долговой политики Ростовской области на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов»
6. Янченко Д.В., Янченко Д.Д. Направления оптимизации регионального государственного и муниципального долга в современных условиях // Вестник Академии знаний. 2024. №4(63). С. 523-526.
7. Ершова Н.А. Циклическое развитие систем управления рыночной экономикой: методология со-

гласованного прогнозирования / Ершова Н.А. // Финансы, деньги, инвестиции. 2021. № 2. С. 16–21. DOI: 10.36992/2222-0917_2021_2_16

8. Галазова С.С., Караев Т.М. Методологические аспекты исследования ресурсной компоненты региона с учётом санкционного воздействия // Финансы, деньги, инвестиции. 2023. № 4. С. 3-8. DOI: 10.36992/2222-0917_2023_4_3

9. Камышова А.Б., Миэринь Л.А., Мышкина Н.В. Подходы к государственному регулированию структуры регионального сектора экономики РФ в новых геополитических условиях // Финансы, деньги, инвестиции. 2024. № 2. С. 3-9

Municipal debt management: analytics, recommendations for reduction (using the example of cities in the Rostov region)

Charaeva M.V., Stepanov A.A., Belyaev A.M., Tokmurzin T.M., Razumova E.V.

Financial University under the Government of the Russian Federation
JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

The article presents a study of the theoretical and methodological foundations and the actual state of municipal debt management in the economy of municipal entities. The objective of the study is to develop recommendations for reducing the debt dependence of Russian municipal entities based on the use of the maximum amount of municipal debt and the formation of a lending program integrated into the municipal budget, which will reduce risks and provide financial opportunities for socio-economic development in the strategic perspective. The hypothesis of the study is that high indebtedness is due to the ineffective attraction of funds from commercial banks, which leads to the formation of debt dependence, the exit from which is possible only as a result of a gradual transition to budget borrowing and competent allocation and control of the use of financial reserves directed to securing and repaying existing obligations. The results of the study are the development and systematization of a number of practice-oriented recommendations, including the use of a debt dependence indicator (maximum municipal debt), the formation of a lending program, a financial reserve, monitoring the amount of accumulated debt and its correlation with revenues to the municipal budget, expanding support for key industries and enterprises to create a financial effect on the growth of tax deductions and, thus, replenishment of the revenue side of the budget for the growth of investment activity and the recirculation of financial flows in the municipal economy.

Keywords: municipal debt, management, municipality, debt dependence, debt sustainability, debt burden, credit funds, budget

References

1. Federal Law of 06.10.2003 N 131-FZ (as amended on 13.12.2024) "On General Principles of Local Self-Government Organization in the Russian Federation" (as amended and supplemented, entered into force on 01.01.2025)
2. Budget Code of the Russian Federation of 31.07.1998 N 145-FZ (as amended on 21.04.2025)
3. Ministry of Finance of the Russian Federation (<http://www.minfin.ru>)
[https://openbudget23region.ru/reports/\(X\(1\)S\(mbotae45emexp45qa3bcu45\)\)/reports/MFRF_0003_0001_krasnodar/default.aspx#](https://openbudget23region.ru/reports/(X(1)S(mbotae45emexp45qa3bcu45))/reports/MFRF_0003_0001_krasnodar/default.aspx#)
4. Federal Law "On the Federal Budget for 2024 and for the Planning Period 2025 and 2026" dated November 27, 2023 No. 540-FZ.
5. Resolution of the Government of the Rostov Region dated October 21, 2024 No. 723 "On the Main Directions of the State Debt Policy of the Rostov Region for 2025 and for the Planning Period of 2026 and 2027"
6. Yanchenko D.V., Yanchenko D.D. Directions for Optimizing Regional State and Municipal Debt in Modern Conditions // Bulletin of the Academy of Knowledge. 2024. No. 4 (63). P. 523-526.
7. Ershova N.A. Cyclical Development of Market Economy Management Systems: Coordinated Forecasting Methodology / Ershova N.A. // Finance, Money, Investments. 2021. No. 2. P. 16-21. DOI: 10.36992/2222-0917_2021_2_16
8. Galazova S.S., Karaev T.M. Methodological aspects of the study of the resource component of the region taking into account the impact of sanctions // Finance, money, investments. 2023. No. 4. P. 3-8. DOI: 10.36992/2222-0917_2023_4_3
9. Kamyshova A.B., Mierin' L.A., Myshkina N.V. Approaches to state regulation of the structure of the regional sector of the Russian economy in the new geopolitical conditions // Finance, money, investments. 2024. No. 2. P. 3-9

Пути повышения экономической эффективности автомобильной промышленности Китая в современных условиях

Яо И

аспирант, Российский университет дружбы народов,
yaoyi158@163.com

Настоящее исследование посвящено анализу и разработке путей повышения экономической эффективности автомобильной промышленности Китая в условиях современного мирового рынка, характеризующегося высокой степенью конкуренции, стремительным технологическим развитием и изменениями в экономической политике. Во вводной части статьи обоснована актуальность изучения проблемы: автомобильная промышленность, являясь стратегическим сектором экономики, испытывает давление как со стороны глобальных экономических процессов, так и внутренней необходимости структурных преобразований. Важнейшей задачей исследования является выявление факторов, способствующих повышению конкурентоспособности отрасли, а также разработка конкретных рекомендаций по оптимизации производственных процессов и управленческих моделей. Основные результаты исследования показывают, что применение интегрированных стратегий, включающих модернизацию производственных линий, внедрение цифровых технологий и развитие системы кадрового потенциала, приводит к существенному снижению издержек и увеличению производительности. Анализ выявил, что синергетический эффект от сочетания инновационных решений и государственной поддержки способствует формированию устойчивой модели развития автомобильной промышленности Китая.

Ключевые слова: повышение, экономическая эффективность, автомобильная промышленность, Китай, современные условия.

Введение

В последние годы автомобильная промышленность Китая демонстрирует динамичный рост, обусловленный сочетанием государственной поддержки, высокого уровня инвестиций в исследования и разработки, а также растущего внутреннего спроса. Крупные китайские автомобильные корпорации активно расширяют портфель предлагаемых моделей, уделяя всё больше внимания инновациям и экологическим аспектам, поскольку потребители начинают придавать значение не только доступности, но и качеству, а также влиянию автомобиля на окружающую среду [14]. Ускорение технологического прогресса в автомобильном секторе Китая также связано с тем, что правительство оказывает существенную поддержку проектам по разработке технологий для электромобилей, гибридных силовых установок и беспилотных автомобилей. Внедрение современных производственных концепций, включая бережливое производство и цифровизацию процессов, стало одним из важных аспектов, позволяющих увеличивать эффективность и конкурентоспособность предприятий, выпускающих автомобили. Наблюдается тесная интеграция автомобильных компаний с IT-отраслью, что проявляется в совместных проектах по развитию системы «умной» мобильности и подключённых транспортных средств. Однако высокая конкуренция и необходимость удовлетворения глобальных стандартов качества заставляют предприятия Китая искать пути совершенствования как внутри страны, так и на международных рынках.

Экономическая эффективность автомобильной промышленности зависит, среди прочего, от степени диверсификации производства и способности адаптироваться к быстрым изменениям рыночной конъюнктуры. Китайские компании стремятся выйти за рамки внутреннего рынка, расширяя экспорт автомобилей в другие страны [9]. Системные меры, предпринятые правительством, стимулируют эту экспансию: сниженные налоговые ставки, субсидии на разработку инновационных технологий и льготные условия кредитования дают возможность компаниям инвестировать в масштабные производственные мощности. Одновременно растёт производство комплектующих, что способствует формированию полноценной экосистемы, где многие мелкие и средние предприятия взаимодействуют с автомобильными гигантами, обеспечивая конкуренцию и стимулируя повышение качества. Кроме этого, наблюдается упор на продвижение «зелёных» технологий и соответствующих компонентов, включая более экономичные двигатели внутреннего

сгорания и развитие инфраструктуры для электромобилей, что делает китайский рынок всё более привлекательным и инновационным.

Немаловажное значение имеет процесс глобализации: китайские производители всё чаще вступают в альянсы с иностранными компаниями или приобретают акции известных мировых брендов, чтобы перенять передовой опыт и наладить доступ к международным сетям поставок [2]. Такая тенденция позволяет не только обмениваться технологиями, но и формировать глобальную сеть производственно-сбытовых подразделений, которая помогает лучше понимать запросы разных региональных рынков. В результате многие китайские марки становятся узнаваемыми за пределами страны, а их модельные ряды отвечают стандартам качества, необходимым для продвижения на рынки США и Европы. Однако для поддержания конкурентного уровня необходимо учитывать технологические тренды, связанные с цифровизацией, компьютерным моделированием, искусственным интеллектом и программным обеспечением для беспилотных систем. Именно в этом направлении компании в Китае активизируют научно-исследовательскую деятельность и расходы на R&D, стремясь конкурировать с ведущими мировыми разработчиками.

Материалы и методы исследования

В контексте повышения экономической эффективности в автомобильной промышленности Китая значительную роль играет способность компаний быстро осваивать новые форматы производства. Внедрение роботизированных линий, автоматизация процессов логистики и использование больших данных в управлении снабжением обеспечивают снижение операционных издержек. При этом крупные предприятия уделяют большое внимание обучению персонала и повышению его квалификации, что особенно актуально в условиях усложняющихся производственных циклов и постоянного роста требований к качеству [7]. Комплексность подхода к производству включает в себя не только конечную сборку автомобилей, но и разработку электронных компонентов, систем управления, сервисного обслуживания и других смежных направлений, работающих на единую цель – создание более качественных и доступных транспортных средств (табл. 1).

Серьёзным драйвером развития автомобильной промышленности в Китае стала масштабная цифровая трансформация. Большое количество предприятий активно внедряет инновационные решения, связанные с анализом больших данных о поведении покупателей, спросе на конкретные модели, предпочтениях по дизайну и техническим характеристикам [15]. Анализ рынка на основе предварительных прогнозов позволяет оптимизировать производственные циклы и грамотно формировать складские запасы. Кроме того, цифровизация затрагивает и маркетинговую стратегию, ведь сегодня продажи автомобилей всё чаще переходят в онлайн-формат, а потенциальные покупатели хотят иметь возмож-

ность не только выбрать машину в виртуальном салоне, но и протестировать её характеристики через интерактивные приложения. Такой подход обеспечивает более полную удовлетворённость клиентов и позволяет сокращать временные и финансовые затраты, связанные с традиционными методами продаж.

Таблица 1
Повышение производственной эффективности в автомобильной промышленности Китая

Метод	Описание	Пример внедрения
Внедрение автоматизации	Использование роботизированных линий и машин для сборки автомобилей, уменьшение доли ручного труда.	Robotics сварочные и сборочные линии на заводах Geely, BYD и Great Wall.
Цифровизация производства	Применение технологий IoT, AI, и Big Data для мониторинга и анализа производственных процессов.	Внедрение IoT для контроля оборудования в реальном времени – проект Changan Auto.
Оптимизация логистики	Сокращение затрат на логистику за счёт улучшения систем хранения и распределения материалов.	Использование автоматизированных складских комплексов Baidu Logistics совместно с автопроизводителями.
Снижение энергопотребления	Использование энергоэффективного оборудования и источников возобновляемой энергии.	Заводы BYD используют солнечные панели для питания производственных линий.

Китайские автомобильные гиганты и новые перспективные стартапы уделяют особое внимание разработке электромобилей и гибридных технологий. Правительство стимулирует выпуск экологически чистого транспорта, устанавливая квоты на производство и продавая «квоты на выбросы» для тех компаний, которые не вписываются в экологические нормативы в полной мере. Такая политика поощряет разработку инноваций и уменьшает зависимость от традиционных двигателей внутреннего сгорания [3]. При этом развёртывается инфраструктура для зарядки электромобилей, максимально учитывая состояние электросетей и логистику в крупных мегаполисах, где проблема загрязнения воздуха продолжает оставаться острой. Китай не просто стремится к лидерству в сфере электромобильности, но уже фактически становится важнейшим игроком на этом рынке за счёт масштабов внутреннего рынка и поддержки экспорта. Формирование единой цепочки создания добавленной стоимости, включающей разработку батарей, программного обеспечения, сервисов по обслуживанию и утилизации, лежит в основе долгосрочной стратегии повышения экономической эффективности отрасли.

Результаты и обсуждение

Важным направлением совершенствования экономической эффективности является работа по стандартизации и повышению качества продукции. Серьёзная конкуренция со стороны западных и японских брендов заставляет китайские компании стремиться к строгому контролю качества на всех

этапах производства. Эти меры подразумевают не только жёсткие проверки готовой продукции, но и комплексную программу сертификации поставщиков, применение принципов «точно в срок» и постоянный мониторинг производственных показателей [10]. Такой подход позволяет сокращать потери материала, снижать дефекты и повышать степень удовлетворённости покупателей. В долгосрочной перспективе это генерирует положительный имидж компаний, что, в свою очередь, способствует расширению рыночных долей и позволяет добиваться экономии за счёт массового производства.

Государственные планы и стратегии, разработанные китайскими ведомствами, во многом ориентированы на стимулирование внутреннего спроса. Создаются специальные программы субсидирования, позволяющие жителям сельских регионов или периферии приобретать автомобили по более доступной цене, тогда как в городах вводятся ограничения на использование старых и высокоэмиссионных транспортных средств [1]. Такая политика не только помогает снизить уровень загрязнения воздуха, но и стимулирует покупателей к обновлению автопарка, приводя к дополнительному росту продаж новых автомобилей. В итоге спрос на продукцию китайских автопроизводителей растёт, создавая благоприятные условия для инвестиций в расширение производства и развитие инновационных направлений. Параллельно с этим правительство продвигает идею экономического перераспределения путём интеграции индустрии автомобилизации с общим планом развития инфраструктуры: от строительства новых дорог и скоростных магистралей до развития логистических центров, ориентированных на увеличивающийся объём грузоперевозок.

С точки зрения стратегии выхода на международные рынки, китайские автопроизводители стремятся повышать узнаваемость бренда и формировать позитивный образ своей продукции, который традиционно ассоциируется с доступностью, но должен укрепиться в сегменте «качество и инновации». Для этого компании активно участвуют в мировых автосалонах, демонстрируя последние достижения в области дизайна и технологических решений, таких как интеграция систем искусственного интеллекта, самых современных платформ для электромобилей и адаптивных решений для городских условий [6]. Создание совместных предприятий с именитыми мировыми производителями обеспечивает доступ к глобальной сети дистрибуции и сервисного обслуживания. Однако компании из Китая также сталкиваются с вызовами: выход на зрелые рынки требует тщательного анализа потребительских предпочтений, а порой – адаптации продукции под местные регуляции и вкусы покупателей, что влечёт за собой дополнительные расходы на сертификацию и маркетинг. Тем не менее многие крупные предприятия в долгосрочной перспективе видят в этом ключ к расширению и устойчивому росту.

В условиях нарастающей конкуренции в глобальном автомобильном бизнесе важным фактором остаётся оптимизация затрат. Одним из способов, которым пользуются китайские компании, является

вертикальная интеграция: от добычи и производства сырья до непосредственной сборки автомобилей и их последующего сервисного обслуживания [12]. Благодаря такому подходу удаётся держать под контролем значительную часть ценовой цепочки и реагировать на риски, связанные с колебаниями цен на металл, энергоресурсы и импортные комплектующие. Более того, развитая логистическая инфраструктура внутри страны позволяет эффективно перемещать полуфабрикаты и детали между различными регионами, что даёт возможность размещать производство ближе к конечным рынкам сбыта и тем самым сокращать время поставки. Однако при вертикальной интеграции важно также грамотное управление ресурсами и использование современных информационных систем, чтобы избежать дублирования процессов и бюрократических проволочек, которые могут нивелировать преимущество от концентрации активов в одних руках (табл. 2).

Таблица 2
Меры государственной поддержки автомобильной отрасли Китая

Мера	Описание	Влияние на отрасль
Субсидии на электромобили (EV)	Государственные гранты производителям и покупателям электромобилей.	Рост сегмента EV, поддержка лидеров рынка, таких как BYD и NIO.
Налоговые послабления	Сокращение налогов для автопроизводителей, использующих зелёные технологии.	Снижение издержек компаний, таких как Xpeng и Li Auto.
Развитие инфраструктуры зарядных станций	Финансирование строительства национальной сети зарядных станций для электромобилей.	Увеличение привлекательности электромобилей для потребителей.
Создание технологических кластеров	Формирование наукоёмких промышленных зон с доступом к исследованиям и специалистам.	Технологическая концентрация в регионах Шанхай, Гуандун и Бэйцзинь.

Спрос на автомобили в Китае во многом определяется активным ростом среднего класса, ведь всё больше граждан могут позволить себе приобрести не просто базовое транспортное средство, а автомобиль с дополнительными опциями комфорта и безопасности [13]. Это стимулирует разработку моделей в разных ценовых сегментах: от экономичного уровня до премиум-класса. Китайские производители начинают конкурировать друг с другом за сегмент более состоятельных покупателей, предлагая высокотехнологичные решения, такие как системы интеллектуальной помощи водителю, доработанные системы мультимедиа и подключения к интернету. В результате на рынке появляется всё больше моделей, ориентированных на внутренний спрос, которые по своим характеристикам способны соревноваться со знаменитыми западными автомобилями. Это создаёт хорошую почву для дальнейшего роста и укрепления отрасли, но при этом обязывает компании продолжать совершенствовать технологический и управленческий аспекты.

Ключевым ресурсом для повышения экономической эффективности выступают кадры. Китайские

вузы совместно с предприятиями формируют программы дуального обучения, сочетая теорию и практику. Специалисты проходят стажировки прямо на заводах, знакомясь с передовыми методами конструирования и сборки. Такие инициативы позволяют восполнять потребность в квалифицированной рабочей силе, которая необходима для управления сложными автоматизированными линиями и анализа больших данных в производственных цепочках [8]. Много внимания уделяется и повышению компетенций в области глобального маркетинга, так как для успешного выхода на внешние рынки востребованы менеджеры, способные понимать специфику зарубежного потребителя. Этот комплексный подход к формированию человеческого капитала является одним из столпов, на которых базируется долгосрочная конкурентоспособность автомобилестроения в Китае.

Особое внимание в последние годы уделяется экологической составляющей производства. Китайские автопредприятия стараются внедрять «зелёные» стандарты не только на стадии эксплуатации транспорта, но и в процессе изготовления. Это означает переход на более экологичные источники энергии, сокращение потребления воды и сырья, а также оптимизацию логистики внутри предприятий, чтобы уменьшить общее количество выбросов в атмосферу [4]. Наряду с этим существует тенденция к более активному использованию вторсырья: например, налаживаются системы сбора и переработки отработанных элементов батарей электромобилей, чтобы извлекать из них ценные металлы и возвращать их в производство. Эти шаги, с одной стороны, позволяют снизить экологический ущерб, а с другой – экономить ресурсы и включать их в оборот, что в конечном итоге благотворно сказывается на экономической эффективности.

Такая политика по отношению к экологии тесно связана с той целью, которую ставит китайское правительство: превратить страну в технологического лидера, сочетающего экономический рост с ответственным отношением к окружающей среде. Автомобильная промышленность становится одной из ключевых площадок, на которой отрабатываются механизмы государственного регулирования и стимулирования инноваций. Создание зон с особыми налоговыми режимами, предоставление грантов на исследования по снижению вредных выбросов, развитие парков высоких технологий – всё это способствует появлению значительного количества стартапов и лабораторий, сотрудничающих с крупными автоконцернами [5]. Подобная кооперация позволяет оперативно тестировать новые технологические разработки и быстро внедрять их в массовое производство, повышая общую эффективность отрасли.

Процесс глобальной конкуренции вынуждает китайских автопроизводителей постоянно следить за качеством, инновациями и ценовой привлекательностью. Конъюнктура мирового рынка не всегда стабильна: торговые войны, колебания курсов валют и изменения в налоговой политике партнерских стран могут оказывать влияние на экспортные объёмы

[11]. Для снижения этих рисков компании из Китая стремятся диверсифицировать географию поставок, выходя на рынки стран Юго-Восточной Азии, Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки. Эти регионы могут обеспечивать стабильный спрос на доступные автомобили, что помогает компенсировать возможные потери из-за торговых ограничений на традиционных рынках. Кроме того, в некоторых развивающихся государствах китайские производители уже успели завоевать доверие покупателей благодаря сочетанию цены и приемлемого качества, поэтому укрепляют там свои позиции, строя собственные сборочные предприятия или формируя совместные производства с местными компаниями.

Одним из значимых факторов повышения экономической эффективности остаётся внедрение современных систем управления цепями поставок и логистикой. Многие китайские компании используют технологию блокчейн для отслеживания комплектующих и создания прозрачной среды взаимодействия между всеми участниками производственно-сбытовой цепочки [9]. Это позволяет уменьшать риски контрафакта и некачественных поставок, что особенно актуально в условиях масштабов, на которых функционирует автоиндустрия в Китае. Внедрение ERP-систем (Enterprise Resource Planning) и программного обеспечения класса MES (Manufacturing Execution Systems) обеспечивает своевременную реакцию на изменения в спросе, контроль ключевых показателей эффективности и оптимизацию загрузки производственных линий. Данные инструменты помогают быстро находить «узкие места» и исключать простои оборудования, что улучшает показатели производительности и сокращает операционные расходы на производство каждого автомобиля.

В последние годы активно развивается сегмент коммерческого транспорта, включающий грузовики, автобусы и специальную технику. Рост электронной торговли создал дополнительный спрос на грузовые автомобили и логистические решения, ведь объём посылок и грузоперевозок в Китае растёт взрывными темпами [2]. Государство видит в этом возможный ресурс для развития технологий автономного вождения и интеграции транспортных средств в интеллектуальные дорожные системы, чтобы повысить безопасность и снизить затраты на перевозку. Некоторые проекты предлагают использовать беспилотные грузовики на определённых участках длинных маршрутов, тем самым решая часть проблем, связанных с нехваткой водителей и человеческим фактором в дорожно-транспортных происшествиях. Все эти направления открывают новые возможности для развития и повышения эффективности автомобильной промышленности, поскольку они базируются на сочетании возможностей ИТ-сферы и производственных инструментов, которые Китай активно развивает.

Необходимо признать, что устойчивый рост автомобильной промышленности Китая не обошёлся без трудностей и критики. Некоторые зарубежные

аналитики отмечают, что быстрый рост зачастую сопровождался временным снижением качества и копированием западных технологий без полноценного учёта интеллектуальной собственности [1]. Однако в последние годы многие крупные концерны серьёзно работают над собственной R&D-повесткой, стремясь получить патенты на инновации и сформировать собственную линейку передовых технологий. Это свидетельствует о том, что китайская автоиндустрия преодолевает период начального копирования, переходя к более самостоятельному пути развития, при котором важнейшую роль играет собственная научно-исследовательская база и сотрудничество с профильными университетами.

Высокая плотность населения в крупных городах Китая создаёт дополнительный вызов в сфере регулирования транспортных потоков. Избыточное количество автомобилей на улицах приводит к заторам и выбросам загрязняющих веществ в атмосферу. Для решения этих проблем власти развивают общественный транспорт, эко-такси и программы каршеринга, стараясь создать условия, при которых владение личным автомобилем перестаёт быть острой необходимостью [6]. Однако желание людей обладать собственным транспортным средством всё равно остаётся значительным фактором роста автопарка. В этом контексте автомобильная промышленность Китая ищет баланс между удовлетворением массового спроса и необходимостью сокращать негативное влияние на экологию городов, разрабатывая малолитражные модели, гибридные и электрические варианты, а также внедряя программы обмена и вторичного рынка.

Привлечь дополнительные инвестиции позволяют инновационные кластеры и специальные экономические зоны, создаваемые по всей стране. В этих кластерах формируются благоприятные условия для стартапов, занимающихся проектированием электроники для автомобилей, разработкой программного обеспечения для беспилотных систем и созданием цифровых решений для сервисов мобильности [14]. Благодаря тесной кооперации с крупными автоконцернами такие молодые компании получают доступ к финансовым и технологическим ресурсам, а также возможность быстрого выхода на масштабный рынок. В то же время крупные производители выигрывают, внедряя в производство новейшие разработки, опробованные в формате стартап-проектов, что повышает экономическую эффективность за счёт более быстрых циклов инноваций и минимизации рисков, связанных с внедрением ещё не до конца проверенных решений.

Ещё одним направлением, способствующим росту экономической эффективности, является совершенствование маркетинговых стратегий. Китайские производители активно используют социальные сети и лидеров мнений для продвижения своих моделей, ориентируясь на молодое поколение, которое много времени проводит в интернете и готово принимать решения о покупке на основе цифровых источников информации [10]. Этот подход помогает быстрее формировать лояльную аудиторию, тщательно разясняя особенности каждой модели и

подчёркивая ее конкурентные преимущества. Совмещая онлайн и офлайн каналы, компании могут более чётко выявлять запросы разных категорий покупателей и своевременно обновлять дизайн, функционал или программное обеспечение автомобилей. Кроме того, за счёт цифровых технологий упрощается процесс обратной связи, что позволяет реагировать на рекламации и пожелания клиентов практически в реальном времени.

Некоторые китайские автопроизводители делают ставку на премиум-сегмент, считая, что наличие представительских и спортивных моделей в линейке укрепляет имидж бренда и способствует повышению общей маржинальности в среднем и верхнем ценовых сегментах. Хотя этот путь требует значительных затрат на дизайн, материалы и электронику, компаниям важно показать, что они могут создавать автомобили высокого качества, сопоставимые с мировыми премиальными марками [7]. Успешные кейсы в этом направлении доказывают, что китайские предприятия научились создавать машины, отвечающие основным требованиям покупателей к уровню комфорта, безопасности и динамическим характеристикам. Параллельно ведутся масштабные рекламные кампании в странах, где потребители открыты к новым брендам и готовы пробовать интересные модели, особенно если они обладают современными опциями и при этом стоят несколько дешевле аналогичных предложений от известных мировых производителей.

В сфере международных партнёрств Китай активно сотрудничает с рядом стран в Африке, Южной Америке и Азии, переносит часть производства в эти регионы и создаёт совместные предприятия, чтобы получать доступ к местным ресурсам и рынкам сбыта [9]. Такая политика способствует развитию экономической эффективности не только за счёт снижения производственных издержек, но и благодаря установлению льготных режимов торговли, когда страны, заинтересованные в кооперации, создают благоприятные условия для китайских автоконцернов. К примеру, налоговые льготы, упрощённая процедура сертификации и защита инвестиций позволяют быстрее налаживать сборочные линии и снижать себестоимость готовой продукции. Расширение экспорта лёгких коммерческих автомобилей, грузовиков и автобусов в развивающиеся страны может стать одним из ключевых факторов долгосрочного роста, учитывая, что эти регионы испытывают масштабные потребности в обновлении автопарка и инфраструктуры.

Китайские предприятия активно внедряют концепцию «Индустрия 4.0», которая включает использование интернета вещей, киберфизических систем и облачных технологий для координации производственного процесса и сервиса. Цифровые двойники цехов, деталей или даже самого автомобиля позволяют в виртуальной среде протестировать различные сценарии, что сокращает время на разработку и снижает риск ошибок [3]. Виртуальное моделирование и анализ дают возможность ещё на стадии проектирования устранять потенциальные кон-

структивные просчёты, что позитивно влияет на стоимость конечного продукта и уменьшает количество гарантийных случаев. Повсеместное внедрение сенсорных систем и систем диагностики в реальном времени помогает получать актуальную информацию о состоянии линий, оборудования и склада. Это даёт возможность реагировать на неполадки до их масштабного проявления, сокращая простои и потери.

Повышение экономической эффективности также требует продуманной политики ценообразования. Китайские автоконцерны стремятся оптимизировать себестоимость изделий, но одновременно им важно оставаться в тренде качества и модернизации, чтобы не уступать мировым брендам [15]. Некоторые компании применяют стратегию ступенчатого выхода на рынок: сначала предлагают более дешёвые модели, завоёвывая определённую репутацию, затем постепенно продвигают линейки автомобилей среднего и высокого уровня, нацеливаясь на рост маржинальности и формирование многослойной клиентской базы. Такой подход даёт возможность расширять диапазон присутствия на рынке и снижать зависимость от колебаний в определённом сегменте. При этом политика скидок и акционных предложений стимулирует потребителей приобретать автомобили в периоды сезонного или общего спада продаж, помогая поддерживать высокую загрузку заводов.

Не стоит забывать о важности региональной специфики внутри самого Китая. Разнородность экономики и культурных особенностей разных провинций влияет на предпочтения в выборе автомобилей и уровень доходов потенциальных покупателей [8]. К примеру, в прибрежных регионах, где сосредоточена большая часть экономической активности, население проявляет высокий интерес к премиальным и высокотехнологичным моделям, ценит беспилотные функции и ультрасовременный дизайн. В центральных и западных областях акцент смещается на практичные и недорогие автомобили, наиболее подходящие для сельскохозяйственных нужд и перевозки грузов по труднопроходимым дорогам. Автопроизводители учитывают эти различия, выстраивая дифференцированные стратегии позиционирования своей продукции и распределения дилерской сети, что позволяет эффективнее охватывать весь рынок (рис. 1).

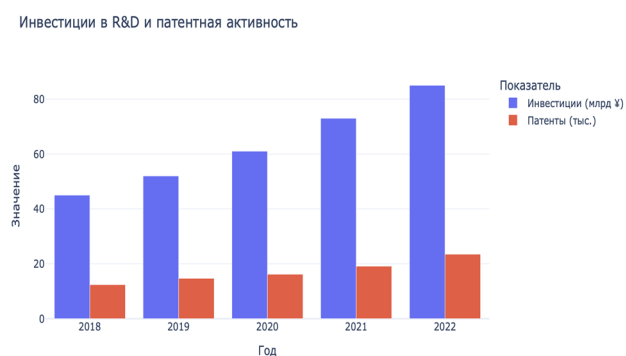


Рисунок 1. Динамика инвестиций в R&D и патентная активность

Работа с поставщиками тоже играет ключевую роль в повышении эффективности. Крупные китайские компании нередко ставят строгие требования к качеству сырья и комплектующих, внедряя систему многоуровневого контроля [6]. Для средних и мелких поставщиков сотрудничество с большими автоконцернами может быть источником стабильных заказов, но оно же накладывает обязательства по соответствию высоким стандартам. Такие условия стимулируют развитие у поставщиков культуры качества и технологического развития, ведь им необходимо сохранять конкурентоспособность, чтобы не быть вытесненными с рынка. Создание общих платформ для обмена информацией о показателях качества, сроках поставок и уровне брака позволяет оперативно реагировать на изменения в цепочке поставок и сохранять согласованность между всеми участниками производственного цикла.

Важную роль в повышении экономической эффективности играет и поддержка правительством проектов по разработке беспилотных автомобилей. Китай на государственном уровне поощряет исследования в области искусственного интеллекта, сенсорных технологий, систем связи между автомобилями и дорожной инфраструктурой [1]. Тестовые зоны для автономного вождения создаются в разных регионах, а благоприятное законодательство позволяет проводить масштабные испытания. И хотя технические и правовые аспекты пока далеки от полной готовности к внедрению беспилотного транспорта повсеместно, наработки в этом направлении уже формируют научно-технический задел, который может принести огромную экономическую выгоду в будущем. Интеллектуальные системы помогут сократить количество ДТП, оптимизировать расход топлива (или электроэнергии) и снизить нагрузку на водителей, повышая общую производительность автопарка.

С точки зрения мировой экономики, Китай всё больше становится не только основным производителем автомобилей, но и ключевым инвестором в зарубежные автомобильные компании. Некоторые китайские концерны скупают доли в европейских, американских и азиатских компаниях, используя это как инструмент для укрепления своего присутствия и получения доступа к передовым разработкам [5]. Данная практика помогает ускорить международную экспансию, позволяя входить в тесный контакт с иностранными партнёрами. При этом китайские инвесторы могут вносить ресурсы не только в классический автопром, но и в перспективные сферы, например, в производство аккумуляторов, зарядных станций или программного обеспечения для автопилотов, тем самым формируя многоуровневую сеть глобального влияния на автомобильном рынке.

В вопросе повышения экономической эффективности большую роль играет научно-исследовательская инфраструктура. Китайские университеты активно сотрудничают с автопромышленностью, предлагая свои лаборатории для испытаний новых материалов, двигателей и электронных систем [14]. Некоторые институты получают прямые заказы от государственных органов и крупных компаний на

проведение фундаментальных и прикладных исследований, связанных с аэродинамикой, электроникой и системами безопасности. Такое целевое финансирование способствует развитию высококвалифицированных кадров и созданию учебных программ, ориентированных на потребности реального сектора. Следствием этого становится более короткий цикл внедрения научных открытий в производство, что является важным фактором экономической эффективности, поскольку помогает обгонять конкурентов, которые могут не располагать столь масштабными возможностями в сфере R&D.

Не стоит игнорировать и культурные аспекты, связанные с потреблением. В Китае автомобиль во многом символизирует статус и успех, поэтому производители стремятся предлагать модели, соответствующие образу современного, технологически продвинутого и социально ответственного человека [7]. Применение инноваций в салоне, включая интеллектуальные голосовые помощники, панорамные экраны и биометрическую идентификацию, становится дополнительным преимуществом на рынке. То же самое относится к внешнему дизайну: яркие формы, нетрадиционные решения в цветовой гамме и светотехнике создают ощущение прогрессивности. Важно, что всё это комбинируется с программами лояльности и сервисными пакетами, которые делают владение автомобилем более удобным и приятным для потребителя. Подобные шаги усиливают лояльность к бренду и стимулируют повторные покупки, что в конечном итоге влияет на долгосрочную экономическую эффективность.

Автомобильная промышленность Китая также обновляет подходы к сервисному обслуживанию. Создаются приложения, позволяющие записаться на ТО или ремонт онлайн, отслеживать состояние автомобиля и получать информацию о потенциальных неисправностях в режиме реального времени [10]. Такие цифровые инструменты дают компаниям ценную аналитику о поведении клиентов и состоянии машин, что упрощает планирование закупок запчастей и формирование складских остатков. В совокупности это даёт возможность более гибко управлять логистикой и экономить средства. Кроме того, данные, собранные серверами бортовых систем автомобилей, могут отправляться в «облако» для обучения нейронных сетей, занимающихся прогнозированием дефектов и рекомендациями по обновлению программного обеспечения. Таким образом, сервисное обслуживание перестаёт быть лишь затратной статьёй, а превращается в ещё один источник ценнейшей информации для повышения производительности и конкурентоспособности.

В условиях современной экономики значительную роль играет геополитический фактор и торговая политика других стран. Китай, стремясь диверсифицировать каналы сбыта и снизить зависимость от рынков развитых стран, укрепляет связи с партнёрами, которые проявляют интерес к более доступным, но технологически современным автомобилям [12]. При этом возникают новые возможности для кооперации в области создания совместных плат-

форм, адаптированных к климатическим и дорожным условиям конкретных регионов. Например, разработка внедорожников для стран с разветвлённой сетью грунтовых дорог либо создание дешёвых, но надёжных моделей городских автомобилей для стран, где приоритетом являются низкие эксплуатационные расходы. Такой гибкий подход приводит к более точному позиционированию на международном рынке и способствует долгосрочным партнёрским отношениям.

Многие направления, рассматриваемые в контексте повышения экономической эффективности, нельзя реализовать одномоментно. Китайские автопроизводители осуществляют постепенную эволюцию, шаг за шагом создавая механизмы управления качеством, развивая потенциал экспорта и внедряя цифровые инструменты [4]. Недостаточно просто вложить большие средства в заводы и оборудование; важна системная работа с кадрами, формирование устойчивых цепочек поставок, выстраивание долгосрочных отношений с финансовыми институтами и госведомствами. Автоиндустрия является «лицом» страны на мировом рынке, и правительство Китая проявляет к ней особый интерес. Для усиления позиций необходимо непрерывное внедрение инноваций, следование международным стандартам экологической безопасности, а также сосредоточенность на исследованиях в области высоких технологий.

Эволюция национальной автомобильной отрасли предусматривает тесное сотрудничество с иностранными инженерами и дизайнерами, так как глобальная интеграция позволяет перенимать лучшие практики [13]. Но при этом китайские компании стремятся сохранить самостоятельность в принятии ключевых решений, чтобы формировать уникальные продукты и не зависеть от внешних партнёров. Данная стратегия даёт результаты: некоторые китайские бренды уже демонстрируют стабильные продажи в Европе, включая сегмент электромобилей, где китайская технологическая база зачастую выступает наравне или опережает западные аналоги. Важнейший ресурс в этом плане – возможность массового производства аккумуляторов с относительно невысокой себестоимостью, которая достигается за счёт масштаба и собственных разработок в области химических компонентов батарей.

Роль государственных инвестиций в автопром Китая заметна и в рамках так называемых «мегапроектов», где строятся целые промышленные парки, специализирующиеся на отдельных направлениях: проектирование двигателей, разработка датчиков, выпуск инфотейнмент-систем [3]. Концентрация в одной локации множества профильных предприятий создаёт синергетический эффект, позволяя уменьшать транзакционные издержки и внедрять общие стандарты контроля качества. Кроме того, близость к научно-техническим центрам и университетам позволяет упростить процесс трансфера знаний и идей из академической среды в производство. Фактически в такой модели все участники экоси-

стемы способствуют повышению общей эффективности, поскольку кооперация даёт доступ к разнообразным компетенциям и ресурсам.

Выводы

Анализируя ситуацию, можно сказать, что Китай сосредоточил усилия на всестороннем развитии своей автомобильной промышленности: от массовых моделей и коммерческого транспорта до роскошных электромобилей и беспилотных систем. Формирование вертикально интегрированных холдинговых структур, постоянное совершенствование производственных технологий и активное внедрение цифровых платформ позволяют компаниям добиваться высоких экономических показателей [1]. При этом существенную роль играет государственная поддержка, которая формирует благоприятную среду для инвестиций и исследований. Со временем, когда рынок станет ещё более насыщенным, сохранение темпов роста и уровня конкуренции будет зависеть от способности компаний предлагать новые технологические решения и улучшать качество обслуживания, оставаясь при этом доступными для основной части населения.

Наблюдается интересная тенденция сочетания массового производства с кастомизацией. Некоторые производители в Китае внедряют онлайн-платформы, на которых покупатель может выбрать комплектующие и особенности дизайна, а автоматизированные линии подстраивают процесс под конкретный заказ [2]. Такой подход позволяет удовлетворять расширенные запросы потребителей без нарушения принципов массового поточного производства. На первый план выходит способность производителей эффективно обрабатывать данные, прогнозировать спрос на те или иные опции и адаптировать проектирование к requests. Кроме того, подобная практика усиливает лояльность покупателей, поскольку автомобиль, собранный по индивидуальному заказу, воспринимается как более уникальный продукт, соответствующий личным предпочтениям.

Эффективность в сочетании с инновационностью – это главный вызов, с которым китайская автомобильная промышленность научилась успешно справляться. Постоянное обновление модельного ряда, экспансия за рубеж, растущая значимость электромобилей, внедрение технологий искусственного интеллекта и беспилотного управления – всё это делает Китай крупным центром автомобильного производства XXI века [7]. Установившиеся связи между производителями, поставщиками и научным сектором обеспечивают синергию, дающую ощутимые преимущества в глобальном масштабе. Конечно, остаются вопросы экологической устойчивости, равномерного распределения ресурсов и соблюдения прав интеллектуальной собственности, но тенденции последних лет демонстрируют прогресс именно в сторону долгосрочного развития, ориентированного на передовые исследования.

С учётом всего вышесказанного можно сделать вывод, что пути повышения экономической эффективности автомобильной промышленности Китая в

современных условиях основаны на комплексном сочетании высоких технологий, государственной поддержки, глобальных партнёрств и внимания к качеству продукции. Китай активно инвестирует в исследования и разработки, создавая условия для быстрого перехода к электромобилям и беспилотному транспорту, что в перспективе может обеспечить стране лидерство в новом цикле технологического развития [5]. Внутренний рынок Китая остаётся колоссальным драйвером спроса, но одновременно открываются возможности и для экспорта, благодаря чему китайские компании стремятся укрепиться на международной арене, продолжая совершенствовать производственные процессы и формируя устойчивую позицию на глобальном автомобильном рынке.

Литература

1. Андриевская Е.С., Колпакова Т.В. Этапы развития автомобильной промышленности в КНР // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия: сборник Восточного центра. 2022. № 25. С. 95–99.
2. Бабаев К.В., Сазонов С.Л., Вавилов О.К., Ли Ф., Сергиенко Е.Е. Китайский автопром в 2023 г. и планы на 2024-й // Автомобильная промышленность. 2024. № 6. С. 35–38.
3. Бабаев К.В., Сазонов С.Л., Вавилов О.К., Ли Ф., Сергиенко Е.Е. Китайский автопром в 2023 г. и планы на 2024-й // Автомобильная промышленность. 2024. № 5. С. 26–34.
4. Бабаев К.В., Сазонов С.Л., Ильинская И.Д. Развитие автопромышленности КНР и ее перспективы на международном рынке // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2023. № 3. С. 21–38.
5. Ван В. Экономическое будущее Китая и российско-китайское сотрудничество // Научные труды Вольного экономического общества России. 2023. Т. 241. № 3. С. 104–109.
6. Горчаков А.Н., Данилов Р.Г., Чистяков А.Ю. Автомобильная промышленность Китая: 70 лет устойчивого развития // Труды НАМИ. 2023. № 3 (294). С. 95–108.
7. Кирюхина С.Е., Михешкина Е.Е. Китайский рынок автомобилестроения: современное состояние и перспективы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2023. Т. 31. № 4. С. 723–739.
8. Максимцев И.А., Костин К.Б., Онуфриева О.А., Ситов И.П., Кузнецов А.С. Перспективы развития отечественного автопрома в условиях экспансии китайского капитала // Вопросы инновационной экономики. 2024. Т. 14. № 1. С. 271–290.
9. Рапницкий М.Д. Автомобильная промышленность Китая: эволюция и перспективы развития на потребительском рынке ЕАЭС // Экономика и предпринимательство. 2022. № 2 (139). С. 228–232.
10. Ходов Л.Г. Китай – главный производитель легковых автомобилей в мире // Горизонты экономики. 2023. № 6 (79). С. 161–164.
11. Цзинин Ян. Стратегические направления развития автомобильной промышленности в КНР //

Экономика и предпринимательство. 2022. № 8 (145). С. 78–82.

12. Чжан К., Голик В. Тенденции развития автомобильного рынка Китая // Наука и инновации. 2024. № 3 (253). С. 50–54.

13. Чжан М. Экономический путь развития китайской промышленности на примере автомобильной промышленности и электроники // Научный аспект. 2024. Т. 4. № 1. С. 496–500.

14. Ян Ц., Ван Ю. Конкурентоспособность автомобильной промышленности Китая и ее развитие // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Т. 12. № 9-1. С. 244–250.

15. Alayi A. Analysis on Chinese Automobile Enterprises Exploiting Russian Market // Questions of Humanitarian Sciences. 2024. № 2 (131). С. 7–12.

Ways to Improve the Economic Efficiency of China's Automotive Industry Under Modern Conditions

Yao Yi

Peoples' Friendship University of Russia

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

This study is devoted to the analysis and development of ways to enhance the economic efficiency of China's automotive industry in the conditions of the modern global market, characterized by a high degree of competition, rapid technological development, and changes in economic policies. The introductory part of the article justifies the relevance of studying the problem: as a strategic sector of the economy, the automotive industry is under pressure from global economic processes as well as from an internal need for structural transformations. The most important task of the study is to identify the factors that contribute to increasing the competitiveness of the industry, as well as to develop specific recommendations for optimizing production processes and management models.

The main results of the study show that the implementation of integrated strategies, which include the modernization of production lines, the introduction of digital technologies, and the development of human potential, leads to a significant reduction in costs and an increase in productivity. The analysis revealed that the synergistic effect of combining innovative solutions with state support contributes to the formation of a sustainable development model for China's automotive industry.

Keywords: improvement, economic efficiency, automotive industry, China, modern conditions.

References

1. Andriyevskaya E.S., Kolpakova T.V. Stages in the Development of the Automotive Industry in the PRC // Russia and China: Problems of Strategic Interaction: Collection of the Eastern Centre. 2022. No. 25. pp. 95–99.
2. Babayev K.V., Sazonov S.L., Vavilov O.K., Li F., Sergienko E.E. The Chinese automotive industry in 2023 and plans for 2024 // Automotive Industry. 2024. No. 6. pp. 35–38.
3. Babayev K.V., Sazonov S.L., Vavilov O.K., Li F., Sergienko E.E. The Chinese automotive industry in 2023 and plans for 2024 // Automotive Industry. 2024. No. 5. pp. 26–34.
4. Babayev K.V., Sazonov S.L., Ilinskaya I.D. The Development of the PRC Automotive Industry and Its Prospects in the International Market // ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice. 2023. No. 3. pp. 21–38.
5. Van V. The Economic Future of China and Russian-Chinese Cooperation // Scientific Works of the Free Economic Society of Russia. 2023. Vol. 241. No. 3. pp. 104–109.
6. Gorchakov A.N., Danilov R.G., Chistyakov A.Yu. The Chinese Automotive Industry: 70 Years of Sustainable Development // Proceedings of NAMI. 2023. No. 3 (294). pp. 95–108.
7. Kiryukhina S.E., Mikheshkina E.E. The Chinese Automobile Market: Current State and Prospects // Bulletin of the Russian University of Friendship of Peoples. Series: Economics. 2023. Vol. 31. No. 4. pp. 723–739.
8. Maksimtsev I.A., Kostin K.B., Onufrieva O.A., Sitov I.P., Kuznetsov A.S. Prospects for the Development of the Domestic Automotive Industry in the Face of the Expansion of Chinese Capital // Issues of the Innovative Economy. 2024. Vol. 14. No. 1. pp. 271–290.
9. Rapnitsky M.D. The Chinese Automotive Industry: Evolution and Prospects for Development in the Consumer Market of the EAEU // Economy and Entrepreneurship. 2022. No. 2 (139). pp. 228–232.
10. Khodov L.G. China – The World's Leading Manufacturer of Passenger Cars // Horizons of the Economy. 2023. No. 6 (79). pp. 161–164.
11. Cjingin Yang. Strategic Directions for the Development of the Automotive Industry in the PRC // Economy and Entrepreneurship. 2022. No. 8 (145). pp. 78–82.
12. Zhang K., Golik V. Trends in the Development of the Chinese Automotive Market // Science and Innovations. 2024. No. 3 (253). pp. 50–54.
13. Zhang M. The Economic Path of the Development of Chinese Industry on the Example of the Automotive Industry and Electronics // Scientific Aspect. 2024. Vol. 4. No. 1. pp. 496–500.
14. Yan C., Wang Yu. Competitiveness of the Chinese Automotive Industry and Its Development // Economy: Yesterday, Today, Tomorrow. 2022. Vol. 12. No. 9-1. pp. 244–250.
15. Alayi A. Analysis on Chinese Automobile Enterprises Exploiting the Russian Market // Questions of Humanitarian Sciences. 2024. No. 2 (131). pp. 7–12.

Влияние стратегии устойчивого развития на финансовые характеристики деятельности компании

Алдатов Хетаг Черменович

аспирант Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара,
khaldatov@mail.ru

В статье рассматривается влияние стратегии устойчивого развития на финансовые характеристики ПАО «Газпром». В ходе исследования был проведен регрессионный анализ для выявления зависимости между финансовыми (выручка, прибыль, P/E) и экологическими показателями компании. Результаты показали, что экологические меры, такие как расходы на сохранение биоразнообразия, плата за негативное воздействие на окружающую среду и экологическое обучение сотрудников, положительно влияют на финансовые результаты, поддерживая гипотезу о значимости устойчивого развития. Вместе с тем штрафы за нарушение экологических норм и объем образования отходов оказали отрицательное влияние на показатели прибыли и выручки, что подчеркивает необходимость контроля экологических нарушений и эффективного управления отходами. Нулевые коэффициенты для некоторых показателей указывают на возможные корреляции с другими переменными и косвенное влияние на финансовые результаты. В целом, исследование демонстрирует, что экологически ответственный подход способен укрепить рыночную позицию компании, делая ее более привлекательной для клиентов и инвесторов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологические показатели ПАО «Газпром», стратегия устойчивого развития

Современные экономические условия требуют от компаний не только эффективного управления финансовыми ресурсами, но и осознанного подхода к экологической ответственности. Устойчивое развитие стало неотъемлемой частью стратегий крупных организаций, особенно в высокоэкологичных секторах, таких как нефтегазовая отрасль. ПАО «Газпром», будучи одним из крупнейших энергетических игроков на мировом рынке, активно инвестирует в экологические проекты и внедряет инициативы, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду. Эти меры, однако, требуют значительных финансовых ресурсов, что порождает вопрос о взаимосвязи между экологическими и финансовыми показателями компании.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью понять, как стратегии устойчивого развития влияют на экономические результаты и конкурентоспособность компании. Учитывая растущее внимание к вопросам ESG (экология, социальная ответственность и управление), инвесторы и партнеры все чаще отдают предпочтение компаниям, следящим за экологической устойчивостью. Анализ зависимости финансовых и экологических показателей позволяет оценить экономическую целесообразность таких стратегий и выявить направления для дальнейшего повышения устойчивости.

ПАО «Газпром» – крупнейшая российская энергетическая компания, являющаяся лидером в области добычи и поставки природного газа на мировом рынке. Компания контролирует обширные запасы газа и реализует продукцию на внутреннем и международном рынках, оказывая значительное влияние на экономику страны. Важное место в деятельности ПАО «Газпром» занимают экологические инициативы и программы устойчивого развития, направленные на минимизацию воздействия на окружающую среду, рациональное использование ресурсов и снижение выбросов углекислого газа.

Управление деятельностью в области устойчивого развития в ПАО «Газпром» встроено в систему корпоративного управления, что позволяет интегрировать принципы экологической и социальной ответственности в стратегию компании.

ПАО «Газпром» выпускает отчетность об устойчивом развитии с 2008 года, отражая свои экологические, социальные и управленческие (ESG) усилия. В 2023 году отчет был переименован в «Отчет о социальной деятельности Группы Газпром». Это изменение подчеркивает усилия компании по углубленному раскрытию данных о социальных программах, а также о вкладе в социально-экономическое развитие России, что соответствует укреплению социальной направленности стратегии и поддержке

государственной социально-экономической политики.

ПАО «Газпром» представила долгосрочные стратегические цели в области охраны окружающей среды:

1. Снижение экологического воздействия и эффективное использование ресурсов при поддержке биоразнообразия.
2. Повышение энергоэффективности и сокращение выбросов парниковых газов.
3. Уважение прав коренных народов на традиционный образ жизни и сохранение их среды обитания.
4. Повышение экологических знаний и вовлеченности сотрудников, улучшение экологического менеджмента.
5. Обеспечение открытого доступа к экологической информации для всех заинтересованных сторон.

Выдвинем гипотезу исследования – стратегия устойчивого развития оказывает значительное влияние на финансовые характеристики деятельности ПАО «Газпром», выражающееся в наличии устойчивых взаимосвязей между экологическими показателями компании и ее ключевыми финансовыми результатами.

Экологические показатели ПАО «Газпром» за 2017-2023 гг. систематизированы по данным экологических отчетов и представлены в таблице 1.

Таблица 1
Экологические показатели ПАО «Газпром» за 2017-2023 гг.

Показатели	ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Общие расходы на охрану окружающей среды (ООС)	млрд руб.	34,47	39,15	53,22	49,12	97,54	89,14	96,23
Доля общих расходов на ООС в выручке	%	0,53	0,48	0,69	0,78	0,95	0,76	1,13
Расходы на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий	млн руб.	360,50	521,61	507,29	533,99	702,70	991,44	2545,20
Выплачено штрафов за нарушение природоохранного законодательства в Российской Федерации	млн руб.	11,40	17,10	14,60	12,40	23,90	13,70	4,65
Плата за негативное воздействие на окружающую среду	млн руб.	678,00	616,00	618,00	693,11	710,64	747,34	646,23
Количество работников, прошедших экологическое обучение	чел.	9381	8679	7783	7999	7429	8055	8755
Прямые выбросы парниковых газов	млн т CO ₂ -экв.	233,8	240	236,5	210,3	243,3	213,5	209,55

Образование отходов, всего	тыс. т	4130,29	3555,09	3337,08	3229,83	3046,59	2588,59	3490,98

Анализ экологических показателей ПАО «Газпром» за 2017–2023 годы выявил следующие ключевые тенденции. Компания последовательно увеличивала расходы на охрану окружающей среды, что связано с растущими требованиями к экологической ответственности и необходимостью поддержания природного баланса на фоне интенсивной деятельности. Доля этих расходов в выручке также демонстрирует рост, что указывает на стратегический приоритет компании в области устойчивого развития, несмотря на финансовые колебания.

Расходы на сохранение биоразнообразия значительно возросли, особенно в последние годы, что связано с активизацией программ по охране природных территорий и адаптацией к ужесточающимся природоохранным стандартам. При этом выплаченные штрафы за экологические нарушения снизились, что свидетельствует о более строгом соблюдении экологических норм.

В области выбросов парниковых газов наблюдается небольшое снижение, что указывает на улучшение энергоэффективности. Образование отходов снизилось в среднем, при этом наблюдаются колебания, которые связаны с изменениями в производственной деятельности и регулировании.

Для исследования влияния экологических показателей ПАО «Газпром» на финансовые характеристики деятельности компании были выбраны:

- выручка от продаж;
- прибыль от продаж;
- коэффициент цена / прибыль (убыток) на акцию (P/E).

Выбранные показатели представляют собой ключевые финансовые метрики, которые могут отражать взаимосвязь между усилиями компании по улучшению экологических показателей и ее финансовым успехом.

Во-первых, выручка от продаж показывает общий объем доходов компании и может косвенно зависеть от ее экологической репутации. Высокие стандарты экологической ответственности могут улучшить общественный и партнерский имидж компании, что особенно актуально в условиях усиления требований к устойчивому развитию со стороны крупных корпоративных клиентов и государств.

Во-вторых, прибыль от продаж демонстрирует эффективность основной деятельности, учитывая затраты и доходы. Вложение средств в экологические программы может сократить некоторые операционные расходы в долгосрочной перспективе (например, через оптимизацию энергозатрат и минимизацию штрафов), что положительно отразится на прибыли.

Наконец, коэффициент цена/прибыль (P/E) является индикатором привлекательности компании для инвесторов. Для многих современных инвесторов важно, чтобы компания следовала принципам устойчивого развития. Поэтому высокий уровень экологической ответственности и снижение рисков, связанных с экологическим воздействием, могут

улучшить инвестиционную привлекательность ПАО «Газпром» и увеличить его рыночную стоимость, что в итоге отразится на Р/Е коэффициенте.

Финансовые показатели ПАО «Газпром» за 2017–2023 гг. систематизированы по данным финансовых отчетов и представлены в таблице 2.

Таблица 1

Финансовые показатели ПАО «Газпром» за 2017–2023 гг.

Показатели	ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Выручка от продаж	млрд руб.	6546,14	8224,18	7659,62	6321,56	10241,40	11674,00	8541,80
Прибыль от продаж	млрд руб.	871,41	1930,03	1119,86	614,85	2411,26	1935,16	363,69
Коэффициент цена / прибыль (убыток) на акцию (Р/Е), раз	раз	4,3	2,3	4,8	37,6	3,9	3,2	-5,8

Анализ финансовых показателей ПАО «Газпром» за 2017–2023 годы демонстрирует ряд важных тенденций, обусловленных как экономической, так и политической ситуацией. До 2022 года наблюдался рост выручки, что объясняется высокой международной востребованностью энергоносителей и стабильными поставками на экспортные рынки. Однако в 2023 году выручка снизилась из-за изменений в мировой энергетической политике, усиления санкционного давления и ограничения поставок газа в Европу, что сократило основные экспортные потоки.

Прибыль от продаж также была подвержена колебаниям: период подъема сменился снижением в 2023 году, что связано с новыми экономическими ограничениями и необходимостью переориентации на альтернативные рынки.

Коэффициент Р/Е указывает на рост финансовых рисков, что отражает неопределенность на энергетических рынках и повышенные затраты, связанные с адаптацией бизнеса к санкционным и экономическим условиям.

В рамках исследования влияния стратегии устойчивого развития на финансовые характеристики деятельности компании был проведен корреляционный и регрессионный анализ связи финансовых и экологических показателей с помощью «Анализа данных» в программе Excel. Результаты анализа систематизируем в таблице 3.

На основе таблицы 3 для ПАО «Газпром» можно составить уравнения регрессии для трех показателей Y: выручки от продаж, прибыли от продаж и показателя Р/Е. Каждый коэффициент перед X_i в уравнении регрессии указывает на ожидаемое изменение Y при изменении X_i на единицу, при прочих равных условиях.

Таблица 3

Результаты регрессионного анализа зависимости финансовых и экологических показателей ПАО «Газпром»

Показатель	Y	X1 Общие расходы на охрану окружающей среды (ООС)	X2 Доля общих расходов на ООС в выручке	X3 Расходы на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий	X4 Выплатено штрафов за нарушение природоохранного законодательства	X5 Плата за негативное воздействие на окружающую среду	X6 Количество работников, прошедших экологическое обучение	X7 Прямые выбросы парниковых газов	X8 Образование отходов, всего
Выручка от продаж	-27333,71	0,00	0,00	1,18	-96,36	13,81	1,76	137,73	-5,69
Прибыль от продаж	-7699,01	0,00	0,00	0,15	105,92	-0,23	0,89	23,62	-1,56
Р/Е	475,76	0,00	0,00	-0,01	3,09	-0,09	-0,01	-2,01	0,03

Уравнение для выручки от продаж имеет вид (формула 1):

$$Y = -27333,71 + 1,18 * X3 - 96,36 * X4 + 13,81 * X5 + 1,76 * X6 + 137,7 * X7 - 5,69 * X8 \quad (1)$$

Интерпретируем полученное уравнение регрессии. Некоторые экологические инициативы, такие как расходы на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий (X3) и количество работников, прошедших экологическое обучение (X6), положительно влияют на выручку, увеличивая ее на 1,18 и 1,76 соответственно на каждую единицу этих затрат. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (X5) также оказывает небольшое положительное влияние, повышая выручку на 13,81, что может быть связано с улучшением имиджа компании среди экологически сознательных партнеров и потребителей. Прямые выбросы парниковых газов (X7) также оказывают положительное влияние на выручку (137,7), что может объясняться либо компенсирующими мерами, либо тем, что выбросы не оказывают моментального воздействия на продажи, а компания управляет рисками. В то же время штрафы за нарушение природоохранного законодательства (X4) и общий объем отходов (X8) отрицательно влияют на выручку, снижая ее на 96,36 и 5,69 на каждую единицу роста этих факторов, что указывает на их финансовую обременительность и негативное влияние на имидж компании.

Нулевые коэффициенты для общих расходов на охрану окружающей среды (X1) и их доли в выручке (X2) предполагают, что в данной модели они не оказывают статистически значимого влияния на выручку. Это может объясняться несколькими факторами. Во-первых, высокие корреляции с другими переменными, такими как расходы на биоразнообразие или плата за воздействие, могут привести к тому, что их влияние учитывается через другие показатели, и, таким образом, они становятся избыточными. Во-вторых, эти расходы могут не оказывать прямого эффекта на выручку, отражаясь на

других, менее ощутимых аспектах деятельности компании, таких как репутация или долгосрочные партнерские связи.

Уравнение для прибыли от продаж имеет вид (формула 2):

$$Y = -7699,01 + 0,15 * X3 + 105,92 * X4 - 0,23 * X5 + 0,89 * X3 + 23,62 * X7 - 1,56 * X8 \quad (2)$$

Уравнение регрессии для прибыли от продаж ПАО «Газпром» отражает влияние различных экологических показателей на финансовую прибыльность компании. Из этого уравнения видно, что некоторые экологические расходы и показатели оказывают заметное влияние на прибыль компании.

Расходы на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий (X3) оказывают положительное влияние на прибыль, увеличивая ее на 0,15 за каждую единицу расходов. Такое положительное влияние может быть связано с улучшением общественного имиджа компании, что в долгосрочной перспективе способствует росту прибыльности. Выплаты штрафов за нарушение природоохранного законодательства (X4) также оказывают значительное положительное влияние на прибыль (105,92), что может показаться парадоксальным. Такое влияние может быть связано с тем, что, несмотря на штрафы, компания вкладывает средства в компенсирующие экологические меры, что улучшает ее устойчивость и вызывает позитивную реакцию со стороны заинтересованных сторон.

С другой стороны, плата за негативное воздействие на окружающую среду (X5) оказывает небольшое отрицательное влияние (-0,23), что указывает на наличие затрат, связанных с этими выплатами, и их неблагоприятное воздействие на прибыль. Экологическое обучение сотрудников (X6) с коэффициентом 0,89 оказывает положительное влияние, что свидетельствует о важности подготовки персонала для снижения экологических рисков и повышения операционной эффективности. Прямые выбросы парниковых газов (X7) с коэффициентом 23,62 также оказывают положительное влияние, что может быть связано с тем, что выбросы газа в данной модели не имеют моментального негативного влияния на прибыль, а скорее воспринимаются как управляемый фактор, с которым компания успешно справляется.

Образование отходов (X8) имеет отрицательное влияние на прибыль, снижая ее на 1,56 за каждую единицу увеличения. Данный факт указывает на то, что образование отходов создает дополнительные затраты для компании, требуя увеличения расходов на их утилизацию и оказывая негативное влияние на прибыль. В целом, уравнение показывает, что вложения в экологические меры могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на прибыль компании в зависимости от их конкретного направления и влияния на восприятие компании как экологически устойчивой организации.

Уравнение для Р/Е имеет вид (формула 3):

$$Y = 475,76 - 0,01 * X3 + 3,09 * X4 - 0,09 * X5 - 0,01 * X3 - 2,01 * X7 + 0,03 * X8 \quad (3)$$

Это уравнение показывает, как различные экологические факторы влияют на рыночную оценку компании, отражающуюся в показателе Р/Е, который характеризует отношение рыночной стоимости акций к прибыли.

Влияние расходов на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий (X3) на показатель Р/Е незначительно отрицательное (коэффициент -0,01), что говорит о небольшом снижении рыночной оценки акций при росте этих затрат. Вероятно, такие расходы, важные для экологической устойчивости, могут восприниматься инвесторами как снижение доходности в краткосрочной перспективе.

Выплаты штрафов за нарушение природоохранного законодательства (X4) оказывают положительное влияние на Р/Е (коэффициент 3,09), что может быть связано с тем, что инвесторы воспринимают выплаты как временные издержки, и компания принимает меры для устранения нарушений, повышая свою экологическую ответственность, что в перспективе улучшает ее инвестиционную привлекательность.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду (X5) оказывает слабое отрицательное влияние на Р/Е (коэффициент -0,09), что, возможно, связано с восприятием этих платежей как постоянных расходов, негативно влияющих на долгосрочную прибыльность компании. Экологическое обучение сотрудников (X6) также имеет незначительное отрицательное влияние (-0,01), что может объясняться его восприятием как расхода, который не приносит быстрой отдачи, хотя и полезен для снижения экологических рисков.

Прямые выбросы парниковых газов (X7) оказывают заметное отрицательное влияние на показатель Р/Е (коэффициент -2,01), указывая на то, что увеличение выбросов воспринимается рынком негативно, снижая привлекательность акций компании, так как это может быть связано с возможными штрафами или ограничениями в будущем.

Образование отходов (X8) оказывает незначительное положительное влияние (0,03), что может свидетельствовать о восприятии рынком успешного управления отходами компанией, если увеличение отходов сопровождается эффективной переработкой или утилизацией.

Причиной для нулевых коэффициентов общих расходов на охрану окружающей среды (X1) и их доли в выручке (X2) в уравнениях для прибыли и показателя Р/Е ПАО «Газпром» является их тесная корреляция с другими экологическими показателями, такими как расходы на сохранение биоразнообразия и плата за негативное воздействие, что делает их вклад в модели избыточным, поэтому регрессионный анализ оставляет коэффициенты равными нулю.

В целом, уравнение регрессии для показателя Р/Е показывает, что, несмотря на определенные негативные воздействия экологических затрат на краткосрочные оценки, такие меры, как устранение штрафов и управление отходами, способствуют

улучшению инвестиционной привлекательности компании.

По результатам регрессионного анализа, проведенного для оценки влияния экологических показателей на финансовые характеристики ПАО «Газпром», можно сделать вывод, что стратегия устойчивого развития компании действительно оказывает значимое воздействие на ее финансовые результаты, подтверждая выдвинутую гипотезу.

Сделаем выводы по влиянию экологических показателей на выручку от продаж, прибыль и показатель Р/Е.

На выручку компании положительно повлияли расходы на сохранение биоразнообразия (X3), плата за негативное воздействие на окружающую среду (X5), количество работников, прошедших экологическое обучение (X6), и прямые выбросы парниковых газов (X7). Эти положительные зависимости свидетельствуют о том, что меры по охране окружающей среды и обучению сотрудников способствуют повышению доверия к компании со стороны клиентов и партнеров, а также укрепляют ее рыночную позицию. Отрицательное влияние оказали штрафы за нарушение природоохранного законодательства (X4) и образование отходов (X8), что указывает на негативные последствия для выручки при нарушении экологических норм и повышении уровня отходов. Таким образом, для выручки от продаж были выявлены как прямые, так и обратные зависимости, что подтверждает значимость устойчивых экологических мер для поддержки доходности.

Положительное влияние на прибыль оказали расходы на биоразнообразие (X3) и штрафы за экологические нарушения (X4). Вероятно, несмотря на затраты, эти меры повышают долгосрочную устойчивость компании и снижают риски. Прямые выбросы парниковых газов (X7) также положительно связаны с прибылью, что может быть связано с компенсирующими мерами компании, удерживающими прибыльность. Обратное влияние оказала плата за негативное воздействие (X5) и образование отходов (X8), указывая на то, что постоянные экологические расходы и неуправляемые отходы создают нагрузку на операционную прибыль.

На показатель Р/Е положительно повлияли штрафы за экологические нарушения (X4), что, возможно, связано с реакцией инвесторов, воспринимающих устранение нарушений как укрепление устойчивости компании. Образование отходов (X8) также имело слабое положительное влияние, что может объясняться эффективным управлением утилизацией отходов. Прямое влияние на Р/Е отсутствует для большинства переменных, таких как расходы на биоразнообразие (X3), обучение (X6) и плата за воздействие (X5), что указывает на слабое восприятие краткосрочных экологических затрат на рыночную оценку компании.

Нулевые коэффициенты общих расходов на охрану окружающей среды (X1) и их доли в выручке (X2) для всех трех показателей можно объяснить корреляцией с другими переменными, такими как расходы на биоразнообразие и плата за негативное воздействие, что сделало их влияние статистически

незначимым. Эти показатели могут оказывать косвенное воздействие на финансовые результаты через репутацию и долгосрочные партнерства, что в рамках данного анализа не отразилось напрямую.

В целом, анализ показал, что экологические показатели имеют как положительное, так и отрицательное влияние на финансовые результаты компании, поддерживая гипотезу о значительном влиянии стратегии устойчивого развития. Прямая и обратная зависимости между экологическими затратами и финансовыми характеристиками указывают на то, что реализация устойчивых мер в ПАО «Газпром» является важным фактором, способствующим укреплению его рыночной позиции и долгосрочной прибыльности.

Литература

1. Итоги года: ESG-рейтинги Сбера в 2023-м. URL: <https://www.sbergaemvmeste.ru/publications/itogi-goda-esg-reitingi-sbera-v-godu>
2. Малышева, Т. Е. ESG стратегия в компаниях / Т. Е. Малышева, Д. А. Тарасова, П. Д. Конюшко // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2023. – № 1(12). – С. 278-283.
3. Малахова, А. О. Проблема реализации ESG-стратегий в современной России / А. О. Малахова // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2022. – № 12(76). – С. 267-271
4. Мамедов, Р. Г. ESG-рейтинги в России и за рубежом: тенденции и перспективы развития / Р. Г. Мамедов, К. Р. Стременцова, М. В. Леднев // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15, № S4.
5. Никоноров, С. М. Инновационные подходы перехода бизнеса к ESG-стратегиям (российский и зарубежный опыт) / С. М. Никоноров, К. В. Папенков, В. А. Талавринов // Стратегирование: теория и практика. – 2022. – Т. 2, № 1(3). – С. 49-56. – DOI 10.21603/2782-2435-2022-2-1-49-56.
6. Присвоение ESG-рейтинга: необходимость или мода / Е. К. Грошева, Н. Б. Грошева, И. А. Болтенков, С. Фань // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2022. – № 1(21). – С. 8-11
7. Отчетность об устойчивом развитии ПАО «Газпром». [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/sustainability/sustainability-management/reports/>
8. Основные показатели (по МСФО) ПАО «Газпром» [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/investors/stock/info/>
9. Отчет группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2017 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/57/287721/sustainability-report-rus-2017.pdf>
10. Отчет группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2018 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/01/851439/sustainability-report-rus-2018.pdf>
11. Отчет группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2019 год. [Электронный

ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/77/885487/sustainability-report-rus-2019.pdf>

12. Отчет группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2020 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/57/982072/sustainability-report-ru-2020.pdf>

13. Отчет группы Газпром о деятельности в области устойчивого развития за 2021 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/57/982072/sustainability-report-ru-2021.pdf>

14. Отчет о социальной деятельности группы Газпром за 2022 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/56/691615/gazprom-sustainability-report-ru-2022.pdf>

15. Отчет о социальной деятельности за 2023 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/07/429840/gazprom-sustainability-report-ru-2023.pdf>

The impact of the sustainable development strategy on the financial performance of the company

Aldatov Kh.Ch.

E.T. Gaidar Institute of Economic Policy

JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

The article examines the impact of the sustainable development strategy on the financial characteristics of Gazprom PJSC. During the study, a regression analysis was performed to identify the relationship between the financial (revenue, profit, P/E) and environmental indicators of the company. The results showed that environmental measures such as biodiversity conservation costs, fees for negative environmental impacts and environmental training of employees have a positive impact on financial results, supporting the hypothesis of the importance of sustainable development. At the same time, fines for violations of environmental standards and the volume of waste generation had a negative impact on profit and revenue indicators, which underlines the need to control environmental violations and effective waste management. Zero coefficients for some indicators indicate possible correlations with other variables and an indirect impact on financial results. Overall, the study demonstrates that an environmentally responsible approach can strengthen a company's market position, making it more attractive to customers and investors.

Keywords: sustainable development, environmental indicators of Gazprom PJSC, sustainable development strategy

References

1. Results of the year: ESG ratings of the BEAC in 2023. URL: <https://www.sbergaem-vmeste.ru/publications/itogi-goda-esg-reitingi-sbera-v-godu>
2. Malysheva, I.E. ESG strategy in companies / T. E. Malysheva, D. A. Tarasova, P. D. Konyushko // Actual problems of economics and management. – 2023. – № 1(12). – Pp. 278-283.
3. Malakhova, A. O. The problem of implementing ESG strategies in modern Russia / A. O. Malakhova // Skif. Questions of student science. – 2022. – № 12(76). – Pp. 267-271
4. Mammadov, R. G. ESG ratings in Russia and abroad: trends and prospects of development / R. G. Mammadov, K. R. Strementsova, M. V. Lednev // Bulletin of Eurasian Science. – 2023. – vol. 15, No. S4.
5. Nikonorov, S. M. Innovative approaches of business transition to ESG strategies (Russian and foreign experience) / S. M. Nikonorov, K. V. Papenov, V. A. Talavrinov // Strategizing: theory and practice. - 2022. – Vol. 2, No. 1(3). – pp. 49-56. – DOI 10.21603/2782-2435-2022-2-1-49-56.
6. Assignment of the ESG rating: necessity or fashion / E. K. Grosheva, N. B. Grosheva, I. A. Boltenev, S. Fan // Business education in the knowledge economy. – 2022. – № 1(21). – Pp. 8-11
7. Reporting on the sustainable development of Gazprom PJSC. [electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/sustainability/sustainability-management/reports/>
8. Key indicators (according to IFRS) Gazprom PJSC [Electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/investors/stock/info/>
9. Gazprom Group's report on sustainable development activities for 2017. [electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/57/287721/sustainability-report-rus-2017.pdf>
10. Gazprom Group's report on sustainable development activities for 2018. [electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/01/851439/sustainability-report-rus-2018.pdf>
11. Gazprom Group's report on sustainable development activities for 2019. [electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/77/885487/sustainability-report-rus-2019.pdf>
12. Gazprom Group's report on sustainable development activities for 2020. [electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/57/982072/sustainability-report-ru-2020.pdf>
13. Gazprom Group's report on sustainable development activities for 2021. [electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/57/982072/sustainability-report-ru-2021.pdf>
14. Report on Gazprom Group's social activities for 2022. [electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/56/691615/gazprom-sustainability-report-ru-2022.pdf>
15. Report on Gazprom Group's social activities for 2023. [electronic resource]. Access mode – URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/07/429840/gazprom-sustainability-report-ru-2023.pdf>

Финансовый потенциал предприятий реального сектора экономики региона: подходы к формированию и использованию

Ваславская Ирина Юрьевна

доктор экономических наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, vaslavskaya@yandex.ru

Куриков Владимир Михайлович

доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», v_kurikov@ugrasu.ru

Хадасевич Наиля Ракиповна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного, муниципального управления и управления персоналом, Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», khadasevich_nr@surgu.ru

Золотова Яна Владимировна

кандидат экономических наук, доцент, доцент Высшей школы менеджмента, Тихоокеанский государственный университет, rozohka@mail.ru

В современных экономических условиях процесс формирования финансового потенциала представляет собой не только объединение в целостную совокупность финансовых ресурсов, которые есть в распоряжении предприятия, а также способность менеджмента использовать их взаимодействие для получения синергического эффекта и конкурентоспособного стратегического развития. Разработка стратегии развития предприятий реального сектора экономики требует финансового обоснования возможностей его развития, определения неиспользованных возможностей, экономической целесообразности, оптимизации структурных составляющих финансового потенциала и источников его формирования.

В статье теоретически обоснована сущность финансового потенциала предприятий региональной экономической системы, его роль в обеспечении регионального развития и факторы, влияющие на эффективность формирования и использования. Особое внимание уделяется методам и инструментам, позволяющим учесть специфику региональных особенностей финансового потенциала предприятий.

Ключевые слова: финансовый потенциал, предприятие, реальный сектор экономики, регион.

Введение

Повышенный интерес к предприятиям региона как к лидеру и катализатору технологически инновационных преобразований в экономике делает актуальной проблему оценки возможностей реального сектора в ускорении современных трансформационных процессов, обеспечении жизненных интересов региона и росте социально-экономических стандартов. В условиях развития ИКТ финансовые ресурсы являются наиболее динамичными экономическими ресурсами, обуславливающими вариативность и результативность промышленных предприятий.

В этом контексте особую актуальность приобретают вопросы теоретико-методологических аспектов формирования и повышения эффективности использования финансового потенциала предприятий (далее – ФПП) реального сектора экономики региона, поиск потенциальных резервов, а также разработка действенных механизмов мобилизации и рационального инвестирования. Многоаспектность и недостаточное исследование вышеупомянутых проблем обусловило логику изложения материала. При этом, под реальным сектором экономики мы понимаем совокупность отраслей экономики, занимающихся выпуском продукции и услуг, за исключением финансово-кредитных операций, относящихся к финансовому сектору экономики.

Проблематика исследования сущности ФПП региона и механизмов его формирования и использования является областью научных исследований многих ученых. В.О. Кунцевич [1], А.С. Назаренко [2] в своих работах исследуют теоретические аспекты финансового потенциала. Территориальное размещение финансовых ресурсов и взаимосвязь этого процесса с формированием финансового потенциала регионов представлены в исследованиях [3-6]. Анализ финансового потенциала предприятий посвящены исследования [7-10].

Несмотря на результаты научных разработок ученых-экономистов следует отметить, что ряд теоретико-методологических и практических вопросов по формированию и использованию ФПП реального сектора региональной экономики еще не получили надлежащего научного обоснования и решения, а управление ФПП все еще не отличается комплексностью и системностью решения проблем. Обозначенные вопросы и обусловили потребность в исследовании комплексной научной проблемы формирования и эффективного использования ФПП реального сектора экономики региона.

Целью исследования является обобщение подходов к пониманию сущности финансового потенциала предприятий реального сектора экономики региона, принципов его формирования и использования.

Методы исследования. При работе над статьей мы пользовались следующими теоретическими методами исследования: системный и сравнительный анализ теоретического материала; метод обобщения результатов исследования.

Результаты исследования

Прежде чем перейти к обоснованию научной проблемы формирования и использования ФПП реального сектора экономики региона, необходимо определиться с содержательным наполнением понятия «финансовый потенциал предприятий реального сектора экономики региона», поскольку оно является ключевым в данном исследовании.

Проведенный в работе анализ теоретического материала по проблеме определения ФПП реального сектора экономики региона свидетельствует, что большинство современных исследований касаются отдельных аспектов понятия «финансовый потенциал», а именно:

- согласно мнению сторонников *ресурсного подхода*, ФПП представляет собой объем собственных, заемных и привлеченных финансовых ресурсов предприятия, который предприятие может направить на финансирование текущих и будущих затрат;
- сторонники *результативного подхода* [1] отождествляют ФПП с целями получения максимального финансового результата;
- в исследовании [2] под ФПП понимается *совокупность возможностей*, которые определяются наличием и эффективностью применения финансовых ресурсов предприятия.

Таким образом, несмотря на множественность подходов к пониманию данной категории, можно указать ряд аспектов, характерных для большинства из них:

во-первых, отождествление ФПП с совокупностью финансовых ресурсов не совсем корректно, поскольку, основываясь на ресурсной концепции, такие определения не учитывают ту особенность финансового потенциала, которая проявляется в двух формах - реальной и мнимой;

во-вторых, обеспечение предприятий финансовыми ресурсами скорее является характеристикой финансового состояния предприятий и их устойчивости, а не потенциальных возможностей, поэтому такие определения имеют несколько односторонний характер;

в-третьих, попытка показать, что финансовый потенциал – это особое видовое проявление потенциала, которому свойственны не только статичность, но и способность быть движущей силой реализации совокупного, экономического потенциала.

Распространено мнение, что финансовый потенциал следует рассматривать не только как способность предприятий привлекать и рационально использовать финансовые ресурсы, но и как важную

воспроизводственную составляющую производственных мощностей предприятий, поскольку рост производственных мощностей приводит к увеличению финансового потенциала предприятий [11], что в свою очередь способствует росту их конкурентоспособности и устойчивости (повышает инвестиционную надежность и привлекательность предприятий для внешних инвесторов) [8; 12]. Другими словами, ФПП является характеристикой их финансовой независимости, устойчивости и кредитоспособности.

На основании критического анализа современных теоретических подходов предлагаем *финансовый потенциал предприятий реального сектора экономики региона* рассматривать как динамическое сочетание имеющихся (реальных и нереализованных) финансовых ресурсов, находящихся в распоряжении предприятия и участвующих в производственно-хозяйственной деятельности, а также потенциальных возможностей их привлечения (способности) и эффективного использования в целях обеспечения устойчивого и сбалансированного развития предприятий. Устойчивость предприятий, как известно, достигается в условиях: рациональной структуры капитала, обеспеченности собственным капиталом, владения качественными активами, адекватной рентабельности, учитывающей операционные и финансовые риски, а также высокой ликвидности и возможности привлечения дополнительных средств.

Финансовый потенциал предприятий региона авторы рассматривают как сложную динамическую систему, обладающую следующими свойствами:

- во-первых, ФПП представляет собой совокупность накопленных предприятием финансовых ресурсов, которые определяют возможность его функционирования и дальнейшего развития. В данном контексте он имеет значение «ресурса» [7];
- во-вторых, ФПП является признаком применения на практике существующих у предприятия финансовых возможностей, что разграничивает реализованные и нереализованные мероприятия. В данном контексте он имеет значение «резерва» [9];
- в третьих, представляя собой единство постоянного и переменного состояний, ФПП в перспективе ориентирован на развитие в будущем [10].

Рассматривая ФПП как систему, следует определить свойственные данной системе основные характеристики, такие как:

- *целостность*, которая проявляется в единой цели для всех составляющих ФПП, причем изменение в структуре, связях и функционировании одной из составляющих ФПП приводит к изменению ФПП в целом;
- *системность*, которая проявляется в возникновении качественно новых функциональных свойств ФПП при совместном функционировании его составляющих, т.е. ФПП не является простой совокупностью своих составляющих.

ФПП подчинен конкретным закономерностям развития, от эффективности использования которых во многом зависят результаты деятельности предприятий:

- ФПП определяется реальными финансовыми возможностями предприятия в сфере финансово-экономической деятельности, при этом не только реализуемыми в настоящий момент, но и пока что нереализованными;

- перспективы деятельности предприятия как правило находятся в зависимости от имеющихся финансовых ресурсов и резервов, которые до настоящего момента не привлечены в производственную деятельность. В связи с чем, ФПП характеризуется также объемом финансовых ресурсов, как вовлеченных, так и не вовлеченных в производственную деятельность, но готовых к применению;

- ФПП характеризуют не только существующие финансовые возможности, но и умения и навыки различных категорий сотрудников предприятия по его применению для производства продукции, максимизации прибыли и обеспечения эффективного функционирования и устойчивого развития предприятия;

- уровень ФПП и результативность его использования (объем произведенной продукции или величина прибыли) зависят также от формы собственности и соответствующей организационной структуры предприятия.

На сегодняшний день устойчивое экономическое развитие регионов в значительной степени определяется эффективностью финансово-кредитных отношений и в основном обусловлено финансовой стабильностью субъектов хозяйствования, а потому вопросы формирования и использования финансового потенциала предприятий реального сектора экономики региона приобретают особый вес [13].

В представленном исследовании мы исходим из того, что формирование ФПП региона - это непрерывный процесс создания потенциала путем принятия оперативных, тактических и стратегических управленческих решений, направленных на обеспечение устойчивого и сбалансированного развития предприятий. Важно отметить, что реальный процесс формирования ФПП находится под влиянием многих факторов риска и неопределенности.

Вместе с тем, необходимо акцентировать внимание на существующих проблемах формирования ФПП реального сектора (как структурной составляющей финансового потенциала региона в целом) [5]:

- ограниченность использования собственных средств предприятий как инвестиционного ресурса в результате направления амортизационных фондов на текущее потребление; отсутствие стимулов для инвестирования в технологическое переоборудование производств;

- дефицит банковских кредитов для промышленности; высокие процентные ставки по кредитам;

- сложности с привлечением внешних инвестиций в промышленность; технологические, отраслевые, региональные деформации при их распределении;

- неразвитость альтернативных источников финансирования промышленности (финансового лизинга, совместного инвестирования);

- отсутствие прозрачной структуры управления во многих предприятиях.

Процесс формирования ФПП реального сектора может выстраиваться на принципах следующих подходов:

- ресурсного - основывается на методах количественной интерпретации полученных финансовых результатов и привлечения скрытых возможностей (резервов), т.е. критерием наращивания величины финансового потенциала является рост объемов финансовых ресурсов;

- результативного - достижение высоких результатов развития при фиксированном объеме финансовых ресурсов, при этом предпочтение отдается выявлению потенциальных возможностей каждого вида финансовых ресурсов.

Заметим, что оба подхода не совершенны, имеют как позитивные, так и негативные стороны, а следовательно, их следует рассматривать как взаимодополняющие.

Обсуждение результатов

Формирование эффективных, адаптированных к современным условиям развития, финансовых отношений в регионе невозможно без комплексного и системного исследования структурных элементов финансового потенциала предприятий реального сектора экономики. Стоит отметить, что на сегодняшний день в научных кругах не сформировано однозначного мнения относительно структуры ФПП реального сектора региона. В данном исследовании структуру ФПП реального сектора формирует реальная (наличные ресурсы) и потенциальная (возможности) составляющие. Реальная составляющая включает совокупные финансовые ресурсы предприятий, обеспечивающие их функционирование и развитие; потенциальная составляющая – это финансовые «резервы» предприятий, которые при определенных условиях могут быть вовлечены в обращение.

По нашему мнению, по сути своей ФПП определяется не просто совокупностью финансовых ресурсов и возможностей, а их органическим единством. В то же время, финансовый потенциал следующего уровня (уровень всех региональных предприятий реального сектора экономики) не следует представлять как простую сумму ФПП по причине синергии сложных систем. Поэтому необходимо отметить, что финансовый потенциал всех региональных предприятий реального сектора экономики превышает сумму финансовых потенциалов отдельных промышленных субъектов региональной экономики. При этом в данном иерархическом взаимодействии существует и обратная связь, поскольку ФПП находится в прямой зависимости от финансового потенциала региона, где предприятие расположено.

Необходимо также отметить, что в условиях общенационального хозяйства при рассмотрении ФПП реального сектора экономики конкретного региона, место формирования и использования финансовых ресурсов предприятия нельзя ограничить пределами одного конкретного региона, поскольку пред-

приятие по собственному желанию определяет место своей производственной деятельности, а, следовательно, невозможно четко определить принадлежность или непринадлежность финансовых ресурсов к финансовому потенциалу именно этого конкретного региона. В результате условие локализации финансовых ресурсов в пределах региона не позволяет однозначно утверждать, что эти ресурсы будут использованы в пределах региональной экономической системы (в ее пользу).

Степень обеспеченности финансовыми ресурсами предприятий реального сектора экономики регионов зависит не только от способности предприятий формировать и наращивать финансовый потенциал, но и от грамотной и эффективной политики использования финансовых ресурсов.

Вопросы эффективного использования ФПП региона, по нашему мнению, объективно определяются единством и взаимной зависимостью процессов в сфере финансовых отношений и в сфере организационно управленческих форм предприятий.

Эффективность использования ФПП реального сектора экономики региона может быть обеспечена путем качественного управления финансовыми ресурсами, причем комплексная система управления ФПП должна включать как подсистему управления формированием, так и подсистему управления использованием потенциала (как в операционной, так и в инвестиционной деятельности). Говоря о возможностях управления финансовым потенциалом, необходимо учитывать высокую степень организации финансовых ресурсов каждого предприятия.

Финансовый потенциал определяет возможности предприятий в самофинансировании, а также характеризует возможности в эффективном использовании собственных, заемных и привлеченных средств (наличных и потенциальных). Поэтому, определяя основные направления эффективного использования ФПП конкретного региона, необходимо учитывать, что реальный сектор региона – это не просто единый хозяйственный комплекс, а совокупность хозяйственных комплексов экономических субъектов. Это означает, что вектор развития региона объективно не может одновременно совпадать с вектором развития входящих в его состав предприятий.

В связи с чем возникает проблема согласованности направлений развития предприятий в аспекте формирования и использования собственных финансовых ресурсов с направлениями развития региона в целом. Следовательно, во-первых, необходимо создание соответствующей единой концепции, интегрирующей формирование и использование финансовых ресурсов всех участников региональных процессов.

Во-вторых, должно быть четкое понимание приоритетности затрат для предприятий, уровня концентрации финансовых ресурсов. Ведь правильность выбора приоритетов позволит избежать «распыления средств», будет способствовать обеспечению финансовой устойчивости и конкурентоспособности предприятий.

По нашему мнению, критерием эффективного использования ФПП региона может являться растущая динамика их рыночной стоимости (капитализация). Такой подход позволяет учитывать условия хозяйственной деятельности как отдельного предприятия, отрасли, так и экономики в целом. Важно заметить, что при оценке эффективности использования ФПП региона необходимо определить систему показателей, объективно характеризовавших эффективность использования отдельных видов финансовых ресурсов. Речь идет прежде всего о стоимостных показателях.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование дает основания утверждать:

- комплексная научная проблема формирования и использования ФПП региона имеет важное теоретическое и практическое значение, поскольку ее результаты позволили бы выявить внутренние проблемы, избежать лишних финансовых рисков инвесторам, а следовательно, повысить стабильность и сбалансированность реального сектора;
- процессы формирования ФПП региона целесообразно выстраивать на принципах ресурсного или результативного подходов (которые следует рассматривать как взаимодополняющие), причем с позиций обеспечения собственного развития и позиций влияния на формирование финансового потенциала региона в целом;
- эффективность использования ФПП реального сектора является важным фактором обеспечения их платежеспособности, кредитоспособности, ликвидности и финансовой устойчивости, поскольку способствует достижению высокого уровня конкурентных преимуществ. Оценка эффективности использования ФПП реального сектора экономики региона необходима для принятия управленческих решений, направленных на выявление причин убыточности и идентификации ФПП, а также выявление резервов укрепления и наращивания финансового потенциала.

Литература

1. Кунцевич В.О. Понятие финансового потенциала // Актуальные проблемы экономики. 2009. № 7. С. 123–130.
2. Назаренко А.С. Теоретические подходы к определению сущности экономической категории «финансовый потенциал предприятия» // Экономика, финансы и право. 2017. № 8. С. 22–29.
3. Рыбакова С.Г. Финансовый потенциал региона и его оценка // Контентус. 2023. № 7. С. 34–42.
4. Васильева И.А., Яковлева А.В., Николаева А.Н. Финансовый потенциал региона как фактор обеспечения самодостаточного развития территории // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. Т. 7. № 5. С. 1–12.
5. Бадылевич Р.В. Реализация механизма развития финансового потенциала региона // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 12-2. С. 173–181. DOI: 10.17513/vaael.2635

6. Козорез М.А., Возняк Г.В. Финансовый потенциал региона: экономическая сущность и структура // Экономические науки. 2011. № 8 (29). Ч. 3. С. 15–24.

7. Тяпкина М.Ф., Ильина Е.А. Подход к управлению финансовым потенциалом предприятия // Вестник НГУЭУ. 2015. № 1. С. 71–77.

8. Кайгородов А.Г., Хомякова А.А. Финансовый потенциал как критерий целесообразности финансового оздоровления предприятия // Аудит и финансовый анализ. 2007. № 4. С. 226–233.

9. Бородин А.И. Концепция механизма управления финансовым потенциалом предприятия // Вестник Томского государственного университета. 2015. № 391. С. 171–175. DOI: 10.17223/15617793/391/28

10. Юдин М.А. Финансовый потенциал машиностроительного предприятия // Экономика промышленности. 2016. № 48 (5). С. 47–52.

11. Voronkova O.Y., Zadimidchenko A.M., Goloshchapova L.V., Polyakova A.G., Kamolov S.G., Akhmetshin E.M. Economic and mathematical modeling of regional industrial processes // European Research Studies Journal. 2018. Vol. 21. No. 4. P. 268–279. DOI: 10.35808/ersj/1119

12. Polyakova A.G., Akhmetshin E.M., Pavlyuk A.V., Meshkova G.V. Investment appeal of a region and its impact on investment inflows // Entrepreneurship and Sustainability Issues. 2019. Vol. 7. No. 2. P. 1089–1097. DOI: 10.9770/jesi.2019.7.2(21)

13. Строев П.В., Пивоварова О.В., Шеожев Х.В., Дудник А.И. Регионы с низкой финансовой устойчивостью: анализ и активизация развития // Финансовый журнал. 2023. Т. 15. № 1. С. 26–44. DOI: 10.31107/2075-1990-2023-1-26-44

Financial potential of enterprises of the real sector of the regional economy: approaches to formation and utilization

Vaslavskaya I.Yu., Kurikov V.M., Khadasevich N.R., Zolotova Ya.V.

Kazan (Volga Region) Federal University, Yurga State University, Surgut State University, Pacific State University

JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

In modern economic conditions, the process of formation of financial potential is not only a combination of financial resources that are at the disposal of the enterprise, but also the ability of management to use their interaction to obtain a synergistic effect and competitive strategic development. Development of the strategy of development of enterprises of the real sector of economy requires financial substantiation of the possibilities of its development, determination of unused opportunities, economic feasibility, optimization of structural components of financial potential and sources of its formation.

The article theoretically substantiates the essence of the financial potential of enterprises of the regional economic system, its role in ensuring regional development and factors affecting the efficiency of formation and use. Special attention is paid to the methods and tools that allow taking into account the specifics of regional features of the financial potential of enterprises.

Keywords: financial potential, enterprise, real sector of economy, region.

References

1. Kuntsevich V.O. The concept of financial potential // Actual Problems of Economics. 2009. No. 7. P. 123–130.
2. Nazarenko A.S. Theoretical approaches to defining the essence of the economic category “financial potential of an enterprise” // Economy, Finance and Law. 2017. No. 8. P. 22–29.
3. Rybakova S.G. Financial potential of the region and its assessment // Contentus. 2023. No. 7. P. 34–42.
4. Vasilyeva I.A., Yakovleva A.V., Nikolaeva A.N. Financial potential of the region as a factor in ensuring self-sufficient development of the territory // Internet Journal “Science Studies”. 2015. Vol. 7. No. 5. P. 1–12.
5. Badylevich R.V. Implementation of the mechanism for the development of the financial potential of the region // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2022. No. 12-2. P. 173–181. DOI: 10.17513/vaael.2635
6. Kozores M.A., Voznyak G.V. Financial potential of the region: economic essence and structure // Economic Sciences. 2011. No. 8 (29). Part 3. P. 15–24.
7. Tyapkina M.F., Ilyina E.A. Approach to the management of financial potential of the enterprise // Bulletin of NSUEM. 2015. No. 1. P. 71–77.
8. Kaigorodov A.G., Khomyakova A.A. Financial potential as a criterion for the feasibility of financial recovery of an enterprise // Audit and Financial Analysis. 2007. No. 4. P. 226–233.
9. Borodin A.I. The concept of the mechanism of management in the financial potential of the enterprise // Bulletin of Tomsk State University. 2015. No. 391. P. 171–175. DOI: 10.17223/15617793/391/28
10. Yudin M.A. Financial potential of a machine-building enterprise // Industrial Economics. 2016. No. 48 (5). P. 47–52.
11. Voronkova O.Y., Zadimidchenko A.M., Goloshchapova L.V., Polyakova A.G., Kamolov S.G., Akhmetshin E.M. Economic and mathematical modeling of regional industrial processes // European Research Studies Journal. 2018. Vol. 21. No. 4. P. 268–279. DOI: 10.35808/ersj/1119
12. Polyakova A.G., Akhmetshin E.M., Pavlyuk A.V., Meshkova G.V. Investment appeal of a region and its impact on investment inflows // Entrepreneurship and Sustainability Issues. 2019. Vol. 7. No. 2. P. 1089–1097. DOI: 10.9770/jesi.2019.7.2(21)
13. Stroeve P.V., Pivovarova O.V., Sheozhev H.V., Dudnik A.I. Regions with low financial sustainability: analysis and enhancement of development // Financial Journal. 2023. Vol. 15. No. 1. P. 26–44. DOI: 10.31107/2075-1990-2023-1-26-44

Изменение налогового законодательства как один из факторов борьбы с коррупционными проявлениями в сфере экономики

Власова Елена Львовна

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры административного права и административной деятельности органов внутренних дел, Восточной-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, vlasovael1963@gmail.com

Звездина Анна Александровна

кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры истории и философии, Иркутский национальный исследовательский технический университет, zvezdina_53@mail.ru

Ланцова Ирина Викторовна

кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры истории и философии, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Irlanz@mail.ru

В статье исследованы угрозы коррупционных проявлений как фактор, негативно влияющий на эффективность налоговой системы и существенно нарушающий условия конкуренции при проведении экономической деятельности, нивелируя принцип справедливости налогообложения. Рассмотрены формы выявления фактов коррупции и их особенности. Предложено создание прозрачной и простой для налогоплательщиков и эффективной с точки зрения наполнения бюджета налоговой модели, включающей замену прямого налогообложения косвенным, как способ противодействия коррупции в экономической сфере. Разработаны рекомендации по внедрению в действующее законодательство налога на покупку с отказом от налога на прибыль организаций и НДС. С экономической точки зрения обоснована целесообразность внесения изменений в налоговое законодательство относительно внедрения косвенного налогообложения в виде налога на покупку, показаны преимущества данного законодательного нововведения.

Ключевые слова: коррупция, налоговая система, уклонение от налогообложения, налоговый контроль, налог на прибыль организаций, налог на доходы физических лиц (НДФЛ).

Введение

В любой стране на процесс совершенствования институционально-экономических условий оказывается воздействие со стороны различных негативных факторов, одними из которых являются коррупция и уклонение от налогообложения, искажающие экономические и социальные процессы и угрожающие развитию государства. При этом коррупция является одной из острейших проблем в современной отечественной бизнес-среде [1].

Коррупция как общественное явление представляет едва ли не наибольшую опасность для общества, поскольку не только радикально снижает эффективность государственного управления, но и угнетает деловую и социальную активность граждан, деформирует конкурентную среду и экономическое содержание хозяйственных операций [2].

Одним из основных направлений борьбы с коррупцией является налоговое регулирование. Налоговые причины возникновения и развития коррупции выдвигаются на передний план в связи с многократными кардинальными изменениями в налоговом законодательстве [3].

Чтобы понять, какие изменения налогового законодательства способствуют борьбе с коррупцией, а какие нет, нужно проанализировать фискальные инструменты. Как отмечается в многочисленных исследованиях, ведущими принципами формирования эффективной налоговой системы являются ее тесная связь с экономической структурой страны и ориентированность на экономический рост, прежде всего, на развитие производства [4]. Поэтому разработка налоговой политики требует точного определения своих целей и социально-экономических последствий реализации. При этом налоговые отношения между государством и производителями товарной продукции должны быть основаны на принципах, сформулированных еще в фундаментальном труде А. Смита «Исследование о природе и причинах богатства народов» [5, с. 522], которые не утратили своей актуальности и сегодня:

- равномерность, или равнонапряженность, налоговых платежей, при которой гарантируется единство налоговых требований ко всем налогоплательщикам и всеобщность правил налогообложения;
- определенность налогообложения, т.е. четкость и ясность системы налогообложения, ее стабильность в долгосрочном периоде;
- простота и удобство налогообложения;
- умеренность налогов и невысокие накладные расходы при их уплате.

Для целей исследования следует проанализировать существующую налоговую систему по ее влиянию на коррупцию.

Целью статьи является разработка предложений по изменению налогового законодательства в целях борьбы с коррупционными проявлениями в сфере экономики.

Методы исследования. При работе над статьей были использованы теоретические методы исследования: системный и сравнительный анализ литературных источников; метод обобщения результатов исследования.

Результаты исследования

Всемирный банк, эксперты ООН и Transparency International (далее – TI) определяют коррупцию как «злоупотребление государственной властью для личной выгоды» [6]. В Уголовной конвенции о борьбе с коррупцией под последней понимается «активный и пассивный подкуп национальных и иностранных должностных лиц, судей, членов общественных и международных организаций, парламентских собраний, злоупотребление влиянием в полезных целях, подкуп в частном секторе» [6]. То есть концептуально коррупция – это взаимодействие экономических агентов и государственных институтов, спровоцированное стремлением получить экономические выгоды, что и обуславливает ее разновидности [7]. По нашему мнению, можно выделить наиболее распространенные формы и проявления коррупции, основанные на способах незаконного обогащения (таблица 1).

Таблица 1
Формы и проявления коррупции

Разновидность коррупции	Форма проявления
Получение незаконного вознаграждения от других лиц	Взяточничество
Содействие предпринимательской деятельности – собственной или аффилированных лиц	Злоупотребление властью, политическим влиянием или служебным положением, не связанное со взяточничеством
Хищение средств, имущества или имущественных прав, находящихся в ведении должностного лица, с использованием его служебного положения	Злоупотребление властью, политическим влиянием или служебным положением, соединенное с хищением

Составлено автором.

Следует обратить внимание на тесную связь коррупции с хозяйственной деятельностью, а именно существенное влияние на экономические процессы и конкурентоспособность на уровне как страны, так и отдельных субъектов хозяйствования, из-за искажения коррупционными действиями конкурентных условий ведения бизнеса.

Получение незаконного вознаграждения может происходить посредством взяточничества, тогда как содействие предпринимательской деятельности (собственных или аффилированных лиц) предполагает получение законного дохода противоправным путем. Отдельной разновидностью является хищение средств, имущества или имущественных прав, находящихся в ведении должностного лица, с использованием его служебного положения, при этом

возможно сочетание третьего вида коррупции с первым и вторым, когда содействие в получении государственного заказа на определенные товары или услуги (для аффилированного лица или третьего лица за незаконное вознаграждение) сопровождается завышением цен на такие товары или услуги, что приводит к потерям государства [8].

Описанные разновидности коррупции, по нашему мнению, необходимо учитывать в изменениях налогового законодательства для борьбы с коррупционными проявлениями в сфере экономики.

Налоговый кодекс в значительной степени устранил недостатки налогового законодательства и ликвидировал многие известные схемы уклонения от налогообложения, но не смог ликвидировать основные причины этого уклонения. Пока минимизация налогов будет экономически выгодна субъектам бизнеса, негативные тенденции, которые являются основой коррупции и налогового мошенничества, будут углубляться.

Поэтому из сложившейся ситуации есть два выхода, которые могут использоваться как обособленно, так и в комплексе:

1. Усилить наказание за налоговые преступления (повысить размеры штрафов вплоть до конфискации имущества).

2. Создать прозрачную, простую для налогоплательщиков и эффективную, с точки зрения наполнения бюджета, налоговую модель, при которой обманывать государство станет невыгодно, то есть расходы по внедрению и осуществлению налоговых махинаций с риском быть разоблаченным и наказанным, не будут покрываться соответствующей денежной компенсацией.

Обсуждение результатов

Сегодня необходима новая модель налогообложения, при которой налоговая система должна быть переориентирована с налогообложения доходов по месту их создания на налогообложение этих доходов по месту их использования.

То есть, нужна система, которая сделает доходы всех граждан прозрачными. В таких условиях теневая экономика вообще исчезнет как экономическое явление и трансформируется в дополнительную налогооблагаемую базу, поскольку новая система налогообложения потребует учета всех денежных средств используемых на потребление товаров, услуг и работ. Эта система должна предусматривать освобождение системы налогообложения от административного давления на процесс формирования налоговых поступлений, действовать по принципам самоорганизации, что характерно для внутренней сущности самой налоговой системы.

В то же время обоснованная, основанная на вышеупомянутых принципах, налоговая система должна решить и социально-экономическую проблему, которая заключается в следующем: если уплата налогов является потребностью и обязанностью всех граждан, объективно признанной обществом, то почему налогоплательщики должны содержать значительную по численности налоговую

службу, которая осуществляет контроль за денежными потоками и, как следствие, может быть подвержена коррупции.

Численность сотрудников ФНС и соответственное ей финансирование деятельности ФНС обусловлены значительными затратами труда, расходуемыми, в первую очередь, на администрирование налога на прибыль организаций и НДС. При этом также следует учитывать расходы предприятий на администрирование налогов, значительная часть которых приходится также на налог на прибыль организаций и НДС [9]. Отметим, что уровень расходов на администрирование налогов равносителен повышению ставки налогообложения, так как предприятию приходится тратить средства на содержание дополнительного штата сотрудников для администрирования налогов. К тому же запутанность и сложность налогообложения по налогу на прибыль организаций и НДС вызывает трудоемкость их администрирования, что предоставляет возможность для различных налоговых злоупотреблений [10].

В связи с вышесказанным, необходимо создание системы налогообложения, в которой будет полностью нивелировано противоречие между необходимостью и нежеланием уплаты налогов.

Налог на прибыль организаций наиболее сложный для понимания налогоплательщиками: в Налоговом кодексе он наибольший по объему текста, имеет много исключений, уточнений, объяснений. Соответственно существенно упростить его не удастся, поэтому необходимо проанализировать возможность замены налога на прибыль организаций другим налогом, требующим более низкой трудоемкости администрирования и, как следствие, увеличивающим прозрачность системы налогообложения.

В качестве альтернативы предлагаем введение налога на покупку, который может быть взимается в процентах от стоимости приобретаемых товаров. Однако при замене только лишь налога на прибыль организаций налогом на покупку снижается налоговое бремя предприятий и одновременно повышается налоговое бремя населения. В связи с чем также предлагается отменить налог на доходы физических лиц. Таким образом, останется единственный максимально упрощенный налог на покупку вместо налога на прибыль организаций и НДФЛ. Администрирование налога на покупку значительно проще, а его ставка должна соответствовать уровню сохранения объемов поступлений в бюджет.

Поскольку предлагаемый нами налог будет начисляться на цену купленного товара, то к объему выпуска следует добавить импорт товаров и услуг и соответственно отнять их экспорт. Рассчитанный таким образом общий объем купленной в России продукции обычно больше ВВП, так как некоторые виды продукции при производстве проходят несколько стадий, то есть покупается сырье, затем покупается готовый продукт.

Простота администрирования налога на покупку даст возможность значительно снизить расходы на администрирование и, соответственно, сократить

аппарат ФНС и бухгалтерий большинства предприятий. Адекватный уровень налога в зависимости от выпускаемой продукции сделает нерентабельными даже возможные схемы минимизации и уклонения от уплаты налогов.

Основные преимущества введения налога на покупку и ликвидации налога на прибыль организаций и НДФЛ состоят в следующем:

1. Отмена налога на прибыль организаций и НДФЛ улучшит инвестиционные условия для развития бизнеса.

2. Приведет к полной детенизации экономики, так как не придется скрывать отсутствующие в системе налогообложения налоги. При налогообложении будут учитываться не только «белые», но и теневые доходы, в том числе, выплаты в «конвертах», поскольку они также будут потрачены на покупку - как товаров и услуг, так и недвижимого имущества.

3. Произойдет ликвидация многочисленных схем минимизации налогообложения и уклонения от уплаты налогов и будут созданы условия для их дальнейшего предотвращения.

4. Возможна дифференциация налоговых ставок для отдельных отраслей и предприятий, а также видов товаров и услуг. Например, для товаров, которые в процессе производства проходят многие производственные стадии (т.е. несколько раз перепродаются от производителя к производителю в качестве полуфабриката), можно предусмотреть пониженную ставку налога на покупку, чтобы уменьшить возможный кумулятивный эффект. А для товаров роскоши можно ввести прогрессивное изъятие налога для бюджетных нужд.

5. Налог напрямую направляется в бюджет через электронную платежную систему по первому факту покупки товара или оплаты работ и услуг. Контроль становится основной сущностью налога на покупку, поскольку можно иметь полную картину состояния уплаты налога на любой момент.

6. Произойдет значительное сокращение времени, затрачиваемого на администрирование налогов, что соответственно приведет к сокращению непроизводственного персонала, и, как следствие, существенной экономии денежных средств, в том числе, бюджетных. При этом, у большинства предприятий малого и среднего бизнеса исчезнет необходимость в ведении любой налоговой отчетности, а применение современных технологий позволит осуществлять учет налоговых платежей в режиме реального времени.

7. Предлагаемое налоговое нововведение характеризуется социальной справедливостью, поскольку более финансово обеспеченные слои населения, совершающие более дорогие покупки, будут, соответственно, платить большие суммы налога; менее финансово обеспеченные слои населения, приобретающие менее дорогие товары, будут, соответственно, платить меньшие суммы налога. Соответственно исчезнет необходимость в налоге на недвижимость и налоге на доходы от депозитов, как и в каких-либо других налогах «на богатых». При этом, что также соответствует принципам рационального налогообложения, все налогоплательщики будут

находиться в равных условиях и выплачивать налоги по единому нормативу.

8. С течением времени налог на покупку может быть преобразован в модель налогообложения одного налога. На первом этапе он может работать в смешанном режиме с существующей налоговой системой, постепенно изымая ее. Остальные налоги постепенно будут приобщаться к единой ставке налогообложения.

Заключение

Для реализации этих планов в обществе и экономике должны пройти определенные существенные изменения, должна быть проведена необходимая подготовительная работа. Основная задача состоит в создании таких условий, при которых все граждане могли бы оплачивать стоимость товаров, работ и услуг электронными карточками как «электронными кошельками».

Сегодня большинство объема сделок по купле-продаже осуществляется по безналичному расчету. Но речь идет о том, чтобы в каждом магазине, гостинице, ресторане был соответствующий электронный терминал, через который, в момент оплаты, отчисленные по ставке налога на товар (услугу) деньги электронным способом будут направляться в бюджет.

Таким образом уменьшится до минимума наличное обращение денег. Все доходы население будет получать на электронные карточки, по которым затем и будет рассчитываться в магазинах с автоматической уплатой определенного процента наценки к цене товаров. Консервативная часть общества, привыкшая рассчитываться наличными, сможет получить ее в банкоматах, но с уплатой комиссионных процентов за обмен электронных денег на наличные, ведь эта наличность предназначена для использования на потребительские цели и при покупке товара за наличный налог уже не будет взиматься.

Ликвидация наличного обращения сделает прозрачными все товарно-денежные отношения, а это значит, что полностью ликвидируется коррупция. Доходы и расходы всех членов общества можно легко проконтролировать. Бизнес, наконец, станет честным, будет получать честную прибыль и будет активно инвестировать в развитие, что опять-таки увеличит бизнес-обороты, а значит - и объемы новых поступлений в бюджет.

Литература

1. Пашенцев Д.А., Дорская А.А. Развитие законодательства о противодействии коррупции в России: тенденции и исторические этапы // Журнал российского права. 2020. № 4. С. 42–58. DOI: 10.12737/jrl.2020.041
2. Синюкова Т.Н. Понятие и подходы к содержанию коррупции // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2015. № 1. С. 333–337.
3. Воскресенская Е.В., Зернов А.О. Взаимосвязь налоговой системы и уровня коррупции в российском государстве // Экономика и управление. 2020.

Т. 26. № 3. С. 291–296. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-3-291-296

4. Павлова Л.Н. Налоги как системообразующий фактор устойчивого развития экономики // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2015. № 2 (80). С. 64–74.

5. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2009. 956 с.

6. Максимов В.К. Понятие коррупции в международном и российском праве // Право и безопасность. 2002. № 2-3. С. 38–42.

7. Кузякин С.В. Противодействие коррупции: российский и зарубежный опыт // Закон и право. 2018. № 5. С. 150–155.

8. Кузьмин И.А. Проблемы понимания и применения юридической ответственности за коррупционное поведение // Юридическая наука и практика. 2017. Т. 13. № 4. С. 40–49.

9. Вишневский В.П., Гончаренко Л.И., Гурнак А.В. Эволюция налоговых институтов и проблемы перехода к экономическому росту // Terra Economicus. 2016. № 14 (4). С. 14–30.

10. Барулин, С.В., Барулина Е.В. Парадоксы российской системы налогообложения // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 22. С. 48–57.

Changes in tax legislation as a factor in combating corrupt practices in the economy

Vlasova E.L., Zvezdina A.A., Lantsova I.V.

Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Irkutsk National Research Technical University

JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

The article studies the threats of corrupt practices as a factor that negatively affects the efficiency of the tax system and significantly violates the conditions of competition in conducting economic activities, leveling the principle of fairness of taxation. The article considers the forms of revealing the facts of corruption and their peculiarities. The author proposes the creation of a tax model that is transparent and easy for taxpayers and effective in terms of filling the budget, including the replacement of direct taxation with indirect taxation as a way to counteract corruption in the economic sphere. Recommendations on the introduction of the purchase tax in the current legislation with the refusal of corporate income tax and personal income tax have been developed. From the economic point of view the expediency of making changes to the tax legislation regarding the introduction of indirect taxation in the form of purchase tax is substantiated, the advantages of this legislative innovation are shown.

Keywords: corruption, tax system, tax evasion, tax control, corporate income tax, personal income tax (PIT).

References

1. Pashentsev D.A., Dorskaya A.A. The development of anti-corruption legislation in Russia: Trends and historical stages // Journal of Russian Law. 2020. No. 4. P. 42–58. DOI: 10.12737/jrl.2020.041
2. Sinyukova T.N. Concept and approaches to the content of corruption // Legal Science and Practice: Journal of Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2015. No. 1. P. 333–337.
3. Voskresenskaya E.V., Zernov A.O. The relationship between the tax system and the level of corruption in Russia // Economics and Management. 2020. Vol. 26. No. 3. P. 291–296. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-3-291-296
4. Pavlova L.N. Taxes as a system-forming factor of sustainable development of economy // Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics. 2015. No. 2. P. 64–74.
5. Smith A. Research into the nature and causes of the wealth of nations. – Moscow: Eksmo, 2009. 956 p.
6. Maksimov V.K. The concept of corruption in international and Russian law // Law and Security. 2002. No. 2-3. P. 38–42.
7. Kuzyakin S.V. Anti-corruption: Russian and foreign experience // Law and Right. 2018. No. 5. P. 150–155.
8. Kuzmin I.A. Problems associated with understanding and enforcement of legal responsibility for corrupt practices // Legal Science and Practice. 2017. Vol. 13. No 4. P. 40–49.
9. Vishnevsky V.P., Goncharenko L.I., Gurnak A.V. Evolution of tax institutions and problems of transition to economic growth // Terra Economicus. 2016. No. 14 (4). P. 14–30.
10. Barulin, S.V., Barulina E.V. Paradoxes of the Russian taxation system // International Accounting. 2012. No. 22. P. 48–57.

Роль цифровых финансовых активов в процессе привлечения капитала российскими компаниями

Земков Никита Сергеевич

аспирант кафедры финансового и инвестиционного менеджмента Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, zemnik29@gmail.com

Санкционное давление, направленное на российскую экономику, оказало серьезное влияние на существующий процесс привлечения капитала российскими компаниями. Ответом на возникшую макроэкономическую нестабильность становится появление новых инструментов, в числе которых особенно можно выделить цифровые финансовые активы (далее – ЦФА). Целью данной статьи является анализ российского рынка ЦФА и определение роли данного инструмента в условиях новой экономической реальности. Автором поднимается вопрос о необходимости определения эффективности осуществляемых выпусков, для чего предлагается использовать модель оценки добавленной стоимости. В качестве базового показателя данной модели рассматривается экономическая добавленная стоимость. В дополнение к этому, в статье рассматриваются основные тенденции развития российского рынка ЦФА и возможность использования подобного инструмента в международных расчетах.

Ключевые слова: механизм привлечения капитала, цифровые финансовые активы, операторы информационных систем, макроэкономическая нестабильность, оценка эффективности, экономическая добавленная стоимость, международные расчеты.

Введение

Российская экономика столкнулась с серьезными вызовами с момента начала санкционного давления в 2022 году. Процесс получения финансирования, необходимый для компаний практически на каждом этапе своего жизненного цикла, претерпел значительные изменения в условиях текущей макроэкономической нестабильности. В связи с этим развитие получили новые инструменты привлечения капитала, в том числе и цифровые финансовые активы. Несмотря на то, что их появление произошло еще в 2020 году, их роль в российской экономике увеличилась только в последние два года.

В то же время, при использовании организациями цифровых финансовых активов возникает необходимость в оценке эффективности осуществляемого выпуска. С учетом того, что подобный инструмент востребован в том числе у непубличных компаний, существующие модели создания акционерной стоимости не могут быть для них применены. В связи с этим, предлагается разработать модель, которая может быть использована для любых компаний независимо от их организационной структуры.

Российский рынок цифровых финансовых активов, несмотря на существенный рост в последние несколько лет, обладает рядом тенденций для его дальнейшего развития. Всерьез обсуждается возможность использования данного инструмента в международных расчетах, для чего также формируется необходимая налоговая база. С учетом возросшей роли ЦФА в российской экономике, данный инструмент становится предметом пристального внимания как со стороны эмитентов, так и инвесторов.

Становление рынка цифровых финансовых активов в условиях новой экономической реальности

Любая компания нуждается в получении определенного объема финансирования на различных этапах своего жизненного цикла для своего развития или осуществления запланированных проектов. Для реализации подобного процесса организации используют механизм привлечения капитала, который представляет собой систему методов, инструментов и процедур взаимодействия различных субъектов.

Сам по себе механизм привлечения капитала претерпевал определенные изменения на протяжении своего развития. Если на начальных этапах он содержал всего несколько этапов, включающих в себя определение потребности в капитале и осуществление накоплений или обмена, то с развитием общества и под воздействием таких факторов, как,

к примеру, развитие торговли и глобализация, он превращался в более комплексный процесс.

В то же время, при выборе метода и инструмента привлечения капитала как составных частей механизма, компаниям важно учитывать, находится ли экономика в состоянии кризиса. В связи с этим, в условиях экономической нестабильности, важным элементом механизма привлечения капитала становится оценка внешней среды и ключевых макроэкономических показателей. При этом компаниям следует учитывать подобные колебания в своей стратегии финансового развития, формируя различные сценарии по получению необходимого объема финансирования в зависимости от текущего состояния экономики.

Рост рынка цифровых финансовых активов произошёл как раз в ответ на те потрясения, которые произошли в российской экономике с 2022 года, в особенности это касается изменений в процессе привлечения капитала в условиях макроэкономической нестабильности. В качестве основных последствий можно выделить значительное снижение доли использования таких инструментов, как венчурные инвестиции или средства бизнес-ангелов. В дополнение к этому, был ограничен доступ для средних и крупных российских компаний на зарубежные фондовые рынки, такие как Соединенные Штаты Америки и Великобритания, которые были основными на протяжении многих лет, в особенности при проведении первичных публичных размещений.

Стоит отметить, что ЦФА как инструмент появился еще в 2020 году. Тогда же была сформирована необходимая юридическая база для его использования. Основным нормативно-правовым актом российского рынка ЦФА является Федеральный закон №259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В соответствии с законодательством, цифровыми финансовыми активами признаются цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, которые предусмотрены решением о выпуске цифровых финансовых активов в порядке, установленном настоящим Федеральным законом, выпуск, учет и обращение которых возможны только путем внесения (изменения) записей в информационную систему на основе распределенного реестра, а также в иные информационные системы [2].

Данный закон также регулирует основных участников рынка цифровых финансовых активов, которыми являются операторы информационных систем и операторы обмена ЦФА, их задачи и функции. Таблица 1 демонстрирует статистику по объему размещений и по их количеству за первые 4 месяца 2025 года крупнейших операторов информационных систем.

На текущий момент в реестр операторов ИС включено 15 компаний. Регулированием данных

субъектом рынка ЦФА является Центральный Банк Российской Федерации, который формирует требования к юридическим лицам, являющимися операторами ИС. Данные положения включают в себя требования к стажу и квалификации руководящих органов, требования к операционной надежности и другие.

Таблица 1

Статистика по объему и количеству размещений операторов ИС, январь – апрель 2025 г.

Оператор ИС	Объем размещения, тыс. руб.	Количество размещений
НКО АО «НРД»	61 390 030	26
АО «Альфа-Банк»	59 987 500	290
ООО «Токены – Цифровые Инвестиции»	43 624 640	31
ООО ВТБ Капитал Трейдинг	29 900 000	3
ПАО «СПБ Биржа»	14 372 670	51
ООО «Атомайз»	8 081 150	67
ПАО «Сбербанк России»	2 136 040	16
ООО «Блокчейн Хаб»	15 030	9

Источник: составлено автором по материалам [8]

Следующим участником рынка ЦФА являются операторы обмена, которые позволяют обеспечивать заключение сделок. На российском рынке в данный реестр внесено всего 2 – ими являются ПАО «Московская Биржа» и ПАО «СПБ Биржа». В отличие от операторов ИС, к операторам обмена предъявляются дополнительные требования со стороны Центрального Банка Российской Федерации, включая минимальный уровень уставного капитала и чистых активов в размере 50 миллионов рублей и пр.

На рисунке 1 приведена информация по объему рынка цифровых финансовых активов – по состоянию на 01.04.2025, он превышает 200 миллиардов рублей.

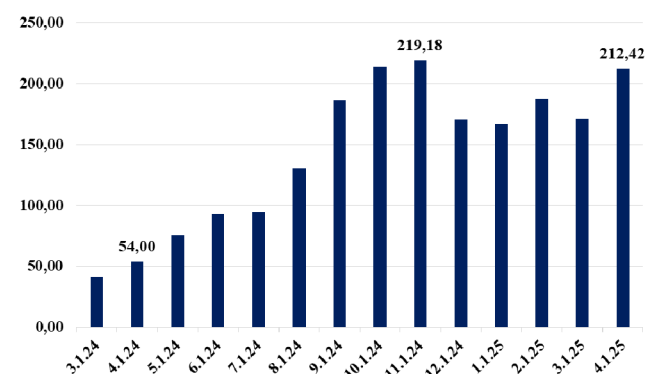


Рисунок 1 – Объем российского рынка цифровых финансовых активов, млрд. руб.

Источник: составлено автором на основе данных Cbonds [8].

Стоит отметить, что за прошедший год данный показатель увеличился практически в 4 раза. Подобные темпы развития свидетельствуют о значительном интересе к данному рынку со стороны участников.

В таблице 2 представлена статистика крупнейших эмитентов цифровых финансовых активов за первые 4 месяца 2025 года. АО «Альфа-Банк» выступает как одним из крупнейших операторов ИС, так и входит в топ-10 основных эмитентов ЦФА.

Таблица 2
Статистика по объему и количеству выпусков эмитентов ЦФА, январь – апрель 2025 г.

Эмитент ЦФА	Объем выпусков, тыс. руб.	Количество выпусков
Банк «ВБРР» (АО)	44 400 000	6
ПАО «Банк ПСБ»	43 312 772	7
АО «Альфа-Банк»	40 830 732	206
Банк ВТБ (ПАО)	29 900 000	3
Банк ГПБ (АО)	16 390 000	14
ПАО «Совкомбанк»	9 074 589	39
ПАО «Ростелеком»	6 218 113	5
ООО «Цифровые активы»	3 347 901	15
ПАО «ГК «Самолет»	3 001 007	3
ООО «Совкомбанк Товарный Трейдинг»	2 778 000	5
Остальные эмитенты		190

Источник: составлено автором по материалам [8]

В то же время можно увидеть, что среди основных компаний, использующих данный инструмент, две представляют собой непубличные организации. При подготовке к размещению цифровых финансовых активов, эмитенту необходимо подготовить решение о выпуске ЦФА. Подобный документ аналогичен проспекту эмиссии ценных бумаг и включает в себя информацию о количестве выпускаемых активов, их вид и цену приобретения, объем получаемых прав и другие параметры [3].

Количество размещений на рынке также растет с каждым месяцем. Рисунок 2 демонстрирует количество новых ЦФА, которые появляются ежемесячно. При этом некоторые размещения позволяют компаниям привлечь значительный объем финансирования, сопоставимый с выпуском облигаций или акций. Крупнейший на данный момент выпуск цифровых активов был произведен в июне 2023 года на платформе «Мастерчейн» эмитентом ОАО «Российские железные дороги» – в рамках данной сделки был выпущен один необеспеченный ЦФА на 15 миллиардов рублей под 8,45% годовых сроком на 180 дней.

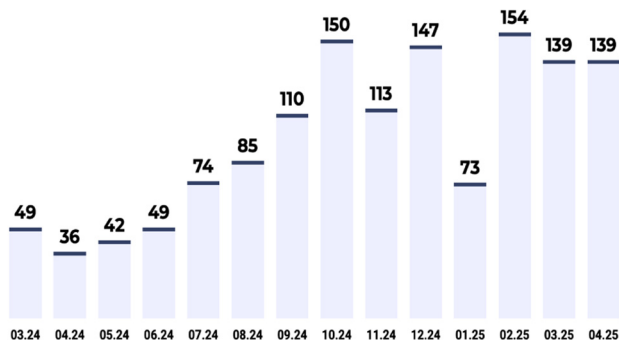


Рисунок 2 – Количество новых выпусков ЦФА (шт.), 2024 – 2025 гг.

Источник: Cbonds [7].

Цифровые финансовые активы имеют ряд преимуществ перед традиционными финансовыми инструментами. В первую очередь, благодаря использованию специализированных цифровых платформ, обеспечивается высокая прозрачность транзакций, а также происходит значительное сокращение срока эмиссии. В условиях кризиса сокращается срок, на который компании готовы привлекать денежные средства, тем самым важную роль играет

необходимость оперативном получении необходимого финансирования. Выпуск ЦФА можно осуществить за несколько дней, что значительно облегчает процесс привлечения капитала для организации.

В то же время, при использовании цифровых финансовых активов снижаются издержки на проведение эмиссии. По результатам исследования аналитиков Sber CIB, проведенного в 2023 году на основе зарубежного опыта, предполагается, что расходы на выпуск ЦФА могут быть практически в 30 раз ниже, чем при выпуске облигаций [9]. С учетом простоты выпуска и значительного уменьшения издержек, использование подобного инструмента также связано со снижением барьеров для входа, что облегчает процесс привлечения капитала для компании малого и среднего предпринимательства.

Возможности для оценки эффективности выпусков цифровых финансовых активов

Одной из важных задач, которая стоит перед компанией при выпуске ЦФА, является необходимость в оценке эффективности использования подобного инструмента. Несомненно, можно отметить, что если организация смогла привлечь достаточный объем финансирования с использованием цифровых финансовых активов, то процедуру можно считать успешной. Однако в то же время необходимо также оценить экономический эффект от данного размещения.

Говоря о публичных компаниях, то оценить подобные размещения возможно с помощью их рыночной стоимости. Стоит отметить, что в Российской Федерации с начала 2025 года ведется разработка стратегии по повышению акционерной стоимости организации. Подобные рекомендации формируются, основываясь на совокупной доходности для акционеров (Total Shareholder Return, TSR) и возможностей для ее повышения [6]. В то же время важно понимать, что использование предложенной модели возможно лишь для публичных компаний, которые торгуются на фондовом рынке и оценку которых можно произвести на основании рыночных индикаторов. К примеру, при расчете показателя TSR берется стоимость акции компании на начало и на конец изучаемого периода, а также дивидендная доходность, которая может отсутствовать у непубличных компаний.

У рынка цифровых финансовых активов отсутствуют ограничения по организационной структуре – даже индивидуальный предприниматель, соответствующий установленным требованиям оператора информационной системы, имеет возможность осуществить выпуск. Таким образом, в связи с возрастающей ролью ЦФА в российской экономике, эмитентам важно понимать, имеется ли экономический эффект от использования данного инструмента.

Одним из возможных направлений при оценке может быть использование ряда показателей, которые входят в концепцию управления стоимостью компании (Value-Based Management, VBM). При проведении анализа автором предлагается использовать экономическую добавленную стоимость

(Economic Value Added, EVA), основанную на концепции остаточной стоимости организации, в качестве базового показателя. Стоит отметить, что EVA можно расценивать как один из наиболее эффективных инструментов для определения доходности вложенных средств. В том случае, если экономическая добавленная стоимость и ее динамика положительная, это означает, что деятельность организации создает добавленную стоимость, которая превышает стоимость использованного капитала. EVA может быть рассчитана по следующей формуле:

$$EVA = NOPAT - WACC * IC \quad (1)$$

где NOPAT – чистая операционная прибыль после налогообложения;

WACC – средневзвешенная стоимость капитала;

IC – инвестированный капитал.

Данную формулу можно представить в следующем виде, в котором ставка доходности на привлеченный капитал противопоставляется ставке средневзвешенной стоимости капитала. В том случае если разница между двумя ставками не отрицательная, то вложенный капитал позволяет компании увеличивать свою стоимость.

$$EVA = (r - WACC) * IC \quad (2)$$

где $r = NOPAT / IC$.

Одним из основных преимуществ использования экономической добавленной стоимости является возможность ее расчета, базируясь на внутренней отчетности компании, без использования каких-либо рыночных показателей.

Важную роль при расчете экономической добавленной стоимости играет средневзвешенная стоимость капитала. В условиях макроэкономической нестабильности, происходят изменения в структуре и стоимости капитала компаний. Стоит отметить, что изменение WACC также может иметь различную степень влияния в зависимости от отрасли экономики. При анализе 1,000 непубличных компаний за период с 2020 года по 2024 год, ранжированных по объемам выручки за последний отчетный год, было определено, что, к примеру, в таких видах экономической деятельности, как деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, а также добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства, в связи с серьезными колебаниями ключевой ставки Центрального Банка РФ в 2022 году, средневзвешенная стоимость капитала менялась существенно меньше, чем в других отраслях. В то же время, наибольший рост был отмечен у сельскохозяйственных компаний (6,37% в 2021 и 17,78% в 2022) и у организаций финансового сектора (8,64% в 2021 и 19,23% в 2022). Оценка и понимание подобной взаимосвязи позволяет компаниям дополнять свою стратегию финансового развития для наиболее эффективного получения финансирования.

Таким образом, основываясь на показателе экономической добавленной стоимости и отслеживания его динамики в разных периодах, эмитенты имеют возможность оценить прирост стоимости компании в зависимости от использования различных инструментов привлечения капитала, в том числе и цифровых финансовых активов.

Основные тенденции развития российского рынка цифровых финансовых активов

Несомненно, российский рынок цифровых финансовых активов, несмотря на бурный рост в последние несколько лет, находится на данный момент на начальных этапах своего развития. Количество базовых активов расширяется в умеренном темпе, самым популярным типом на данный момент являются цифровые финансовые активы на денежные требования. Кроме того, активное дальнейшее развитие рынка ЦФА сдерживает текущее состояние инфраструктуры. В связи с этим, предлагается обсудить тенденции развития российского рынка цифровых финансовых активов, которые могут привести к качественному скачку.

Как было сказано ранее, инфраструктурные ограничения являются одним из барьеров, который сдерживает дальнейшее развитие данного рынка. Операторы информационных систем, число которых увеличивается с каждым годом, и их платформы, практически не связаны между собой. В дополнение к этому, в российской экономике отсутствуют централизованные вторичные торги цифровыми финансовыми активами. Для того, чтобы нивелировать подобные ограничения, необходимо осуществлять дальнейшую координацию платформ операторов ИС между собой, первичные тестирования которых уже проводятся. Важным аспектом является также вовлечение операторов обмена в данный процесс, который позволит интегрировать выпуски ЦФА между собой для создания вторичного рынка. При проведении подобных процедур, а также при вовлечении в них операторов обмена, возможно значительно повысить ликвидность рынка и укрепить его [5].

Следующей тенденцией, которую предлагается отметить в рамках текущего исследования, является постепенное увеличение сроков цифровых финансовых активов. Если по итогам 2023 года средний показатель выпуска составлял около 3 месяцев, то в начале 2025 года он увеличился до 7 – 8 месяцев. В первую очередь это может быть связано с достаточно ограниченным количеством базовых активов. Как мы отмечали ранее, самым популярным типом остаются ЦФА на денежные требования. В то же время, при расширении списка базовых активов, в том числе при использовании долговых активов с выплатой купонного дохода, возможно дальше увеличивать срок. В последнее время распространение получили гибридные цифровые финансовые активы, в качестве базовых активов у которых используются произведения искусства или какие-либо уникальные товары, к примеру, вино. Именно гибкость ЦФА в вопросе выбора базового актива является одним из ключевых преимуществ данного инструмента. Расширяя список, возможно вовлечь новых инвесторов, которые не могут осуществлять вложения в те или иные активы традиционным способом [4].

Важным направлением для дальнейшего развития рынка цифровых финансовых активов является возможность их использования в трансграничных

расчетах. В марте 2024 году был принят Федеральный закон №45-ФЗ, который разрешает и регламентирует использование данных инструментов во внешнеэкономических операциях [1]. В конце того же года были проведены несколько трансграничных сделок между Россией и Беларуссией. На настоящий момент использование цифровых финансовых активов обсуждается в рамках нескольких международных объединений, таких как ЕАЭС и БРИКС. В условиях существующих санкционных ограничений и сложностей в трансграничных расчетах, применение подобных инструментов может стать решением данной проблемы.

Одним из наиболее серьезных вопросов, которые предстоит решить при дальнейшем развитии трансграничных расчетов, является создание необходимой нормативно-правовой базы, согласованной между потенциальными участниками. К примеру, если в России и Бразилии существуют специальные законы, регулирующие выпуск цифровых финансовых активов, то у других государств-членов БРИКС они на данный момент отсутствуют. На начальном этапе предлагается сотрудничество между собой центральных банков государств для выработки механизма реализации данного проекта. Кроме юридической составляющей, необходимо также разработать единую платформу, в рамках которой будут производиться выпуски ЦФА и их расчеты между участниками. В качестве одного из возможных вариантов может быть использован Новый банк развития БРИКС [7]. В то же время, несмотря на активное обсуждение использования данного процесса, предполагается, что оно возможно только в среднесрочной перспективе ввиду серьезных барьеров, имеющихся на данный момент.

Заключение

Существующие условия макроэкономической нестабильности оказывают серьезное влияние на процесс привлечения компаний финансирования. В связи с этим, организациями активно начинают использоваться новые инструменты, такие как цифровые финансовые активы. Данный рынок в России активно развивается на протяжении последних нескольких лет, достигнув объема в 200 миллиардов рублей к маю 2025 года. Количество осуществляемых выпусков также увеличивается с каждым месяцем, демонстрируя серьезный интерес к данному рынку как со стороны эмитентов, так и инвесторов.

Одной из наиболее важных задач становится оценка осуществляемых выпусков ЦФА с точки зрения экономической эффективности для организаций. При условии отсутствия ограничений на использование ЦФА компаниями с различной организационной структурой, предлагается сформировать модель для оценки экономического эффекта, базой для которой станет экономическая добавленная стоимость. Расчет данного показателя осуществляется исходя из внутренней отчетности организации, в связи с чем не требует использования рыночных индикаторов, тем самым позволяя оценить экономический эффект в том числе для непубличных компаний.

В то же время, несмотря на активный рост в последние годы, рынок ЦФА находится на начальных этапах своего развития и обладает рядом тенденций, направленных на его укрепление. В первую очередь, важным аспектом станет интеграция между собой платформ различных операторов информационных систем, а также вовлечение в данный процесс операторов обмена. Подобный механизм позволит координировать выпуски, а также создать вторичный рынок для обращения ЦФА. В дополнение к этому, гибкость данного инструмента приведет к расширению списка базовых активов, а также к появлению гибридных ЦФА, которые включают в себя цифровые квадратные метры, произведения искусства или любые другие товары.

В 2024 году началось обсуждение возможности использования цифровых финансовых активов в трансграничных расчетах. Вместе с принятием федерального закона, были осуществлены несколько операций между Россией и Беларуссией. На данный момент возможность для использования ЦФА обсуждается в рамках объединений ЕАЭС и БРИКС, так как это может стать хорошей альтернативой в условиях сложностей с осуществлением трансграничных расчетов. Вместе с тем, не стоит ожидать активного развития в данном процессе в краткосрочной перспективе. Важной задачей станет интеграция платформ стран-участников или разработка единой для организации торгов и обмена ЦФА.

Литература

1. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон [принят Государственной Думой 27 февраля 2024 года]. – Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Текст: электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_471814/ (дата обращения: 11.05.2025)
2. Российская Федерация. Законы. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон [принят Государственной Думой 22 июля 2020 года]. – Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Текст: электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 24.03.2025)
3. Алешина А.В. Использование цифровых финансовых активов для привлечения финансирования в компанию / А.В. Алешина, А.Л. Булгаков, Е.А. Романов // Финансовые рынки и банки. – 2023. – №12. – С. 67-74.
4. Власов А.В. Обзор цифровых активов. Тенденции развития цифровых финансовых активов в РФ и прогноз развития / А.В. Власов, В.С. Станкевич // Russian Journal of Economics and Law. – 2024. – Т. 18, № 2. – С. 422-452.
5. Кушниренко М.Р. Выпуск цифровых финансовых активов с использованием цифровых платформ: возможности и риски для участников финансовой операции / М.Р. Кушниренко // Известия выс-

ших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]. – 2023. – №02(56). – С. 6-16.

6. Банк России: Официальный сайт. URL: <https://www.cbr.ru> (дата обращения: 24.04.2025). Текст: электронный.

7. Блокчейн БРИКС: В чем экономический смысл трансграничных ЦФА? // Росконгресс. – Текст: электронный. – 2024. – URL: <https://roscongress.org/materials/blokcheyn-briks-v-chem-ekonomicheskij-smysl-transgranichnykh-tsfa/> (дата обращения: 26.02.2025).

8. Cbonds: Официальный сайт. URL: <https://cbonds.ru> (дата обращения: 17.03.2025). Текст: электронный.

9. SberCIB: Официальный сайт. URL: <https://sbercib.ru> (дата обращения: 01.04.2025). Текст: электронный.

The role of digital financial assets in the process of attracting capital by Russian companies

Zemkov N.S.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The sanctions pressure on the Russian economy has had a serious impact on the existing capital raising process of Russian companies. In response to the resulting macroeconomic instability, new financial instruments have emerged, among which the digital financial assets (hereinafter – DFA) can be particularly emphasized. The purpose of this article is to analyze the Russian DFA market and determine the role of this instrument in the context of the new economic reality. The author raises the questions of the necessity to determine the efficiency of DFA issuances, for which purpose it is proposed to use the value-added assessment model. The core indicator of this model is considered to be the Economic Value Added (hereinafter – EVA). In addition, the article examines key trends in the development of the Russian DFA market and the potential use of such instruments in international settlements.

Keywords: capital raising mechanism, digital financial assets, information systems' operators, macroeconomic instability, efficiency assessment, economic value added, international settlements.

References

1. Russian Federation. Laws. On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation: federal law [adopted by the State Duma on February 27, 2024]. — Consultant Plus Legal Reference System. — Text: electronic. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_471814/ (accessed: May 11, 2025)
2. Russian Federation. Laws. On Digital Financial Assets, Digital Currency and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation: federal law [adopted by the State Duma on July 22, 2020]. — Consultant Plus Legal Reference System. — Text: electronic. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (date accessed: 24.03.2025)
3. Aleshina AV Using digital financial assets to attract financing to a company / AV Aleshina, AL Bulgakov, EA Romanov // Financial markets and banks. - 2023. - No. 12. - Pp. 67-74.
4. Vlasov AV Review of digital assets. Trends in the development of digital financial assets in the Russian Federation and development forecast / AV Vlasov, VS Stankevich // Russian Journal of Economics and Law. - 2024. - Vol. 18, No. 2. - Pp. 422-452.
5. Kushnirenko MR Issuance of digital financial assets using digital platforms: opportunities and risks for participants in a financial transaction / M.R. Kushnirenko // News of higher educational institutions. Series "Economics, finance and production management" [Ivecofin]. - 2023. - No. 02 (56). - P. 6-16.
6. Bank of Russia: Official website. URL: <https://www.cbr.ru> (date of access: 04/24/2025). Text: electronic.
7. BRICS blockchain: What is the economic meaning of cross-border digital financial assets? // Roscongress. - Text: electronic. - 2024. - URL: <https://roscongress.org/materials/blokcheyn-briks-v-chem-ekonomicheskij-smysl-transgranichnykh-tsfa/> (date of access: 02/26/2025).
8. Cbonds: Official website. URL: <https://cbonds.ru> (date of access: 17.03.2025). Text: electronic.
9. SberCIB: Official website. URL: <https://sbercib.ru> (date of access: 01.04.2025). Text: electronic.

Роль роботизации в развитии банковских контакт-центров

Зубкова Светлана Валерьевна

кандидат экономических наук, доцент, Финансовый университет при правительстве Российской Федерации, zubkovasv@inbox.ru)

Писакина Дарья Сергеевна

студент, Финансовый университет при Правительстве РФ, d.pisakina@yandex.ru

Судакова Софья Павловна

студент, Финансовый университет при Правительстве РФ, sofia091017@yandex.ru

Статья посвящена исследованию особенностей развития роботизации банковских контакт-центров в России в условиях цифровой трансформации кредитных организаций. Особую актуальность представляет изучение основных элементов эффективного взаимодействия с клиентами в банковских контакт-центрах с акцентом на использование данных и поведенческих характеристик. Исследование направлено на выявление преимуществ и недостатков применения цифровых помощников в контакт-центрах на рынке финансовых услуг.

Вывод. Рассмотренные направления развития контакт-центров свидетельствуют о том, что этот рынок продолжает развиваться в одном направлении с существующими тенденциями цифровизации, автоматизации и персонализации клиентского обслуживания. Цифровое обслуживание клиентов, разговорные пользовательские интерфейсы (CUI) и генеративный ИИ способны оказать наибольшее влияние на стратегии обслуживания и поддержки клиентов. У приведенных технологий есть общая черта, а именно способность оптимизации клиентского пути. CUI – интерфейсы, обеспечивающий беспрепятственный контроль между агентом, обслуживающим клиентов, и используемыми ими приложениями.

Ключевые слова: контакт-центры, искусственный интеллект, облачные контакт-центры, роботизация контакт-центров, потребительское поведение, цифровые ассистенты, чат-боты.

Развитие цифрового банкинга привело к необходимости трансформации традиционного банковского бизнеса, в том числе в части развития непрерывного обслуживания клиентов удовлетворения их ожиданий. Сегодня банковские контакт-центры способны заменить целые отделения банков с персонализированным и эффективным взаимодействием.

Рассмотрим краткую эволюцию развития контакт-центров. В первых контакт-центрах не было искусственного интеллекта (ИИ). Новая технология анализировала запросы пользователей на наличие ключевых слов и фраз, после чего выводились заранее подготовленные ответы. Как правило рассматриваемые центры не умеют решать сложные задачи, они предоставляют ответ на типовые, стандартные вопросы, а при наличии сложного запроса происходит перевод на оператора банка.

Год прорыва в развитии голосовых помощников пришелся на 2022 год. Изменения произошли ввиду появления во всем мире чат-бота GPT, созданный компанией OpenAI[1]. Его функционирование осуществляется на базе генеративного ИИ, после чего появилась возможность обучать нейросети на больших объемах информации, благодаря чему получилось добиться естественного диалога, почти неотличимого от общения с живым человеком.

В настоящий момент продолжается развитие контакт-центров. По словам председателя правления Банка ВТБ (ПАО) Вадима Кулика: «Следующий же этап в развитии цифровых ассистентов, то, что происходит сейчас на наших глазах, – это совершенствование работы генеративного ИИ не только с текстами, но и с изображениями, звуками и видео. Это позволяет делать цифровых ассистентов еще более нативными, буквально стирая грань между общением с живым собеседником и машиной»[1].

Первое направление – «Рынок программного обеспечения для облачных контакт-центров продолжает расти». Отметим, что практически $\frac{3}{4}$ контакт-центров используют интегрированные облачные решения, благодаря их гибкости, экономической эффективности и расширенному функционалу. Облачные решения позволяют получать доступ к определенным критериям из любой точки мира, что подтверждает их гибкость, а также они обладают легкостью в настройке. Облачные контакт-центры уменьшают нагрузку на действующую инфраструктуру и расходы на обслуживание. По данным Mordor Intelligence, ожидается, что рынок облачных контакт-центров (оцениваемый в 27,22 млрд долларов США в 2024 году) достигнет 87,10 млрд долларов США к 2029 году [2].

Второе направление – «Контакт-центры сталкиваются с трудностями обеспечения бесперебойного многоканального обслуживания». Все больше бан-

ковских пользователей ожидают интеграции контакт-центров, которая осуществляется через цифровые каналы связи. Отметим, что больше половины опрошенных пользователей используют несколько каналов для осуществления своих транзакций. По статистике, только около 7% контактных центров в состоянии обеспечить бесперебойное функционирование между различными каналами обслуживания, предоставляя различные данные о клиентах. Необходимо увеличивать долю call-центров, способных проводить взаимодействие с различными каналами связи, для повышения удобства клиентов, увеличения скорости обработки запросов и их перемещение по каналам взаимодействия. Приведенные действия помогут увеличить удовлетворенность клиентов и оптимизировать операционные расходы.

Следующее направление – «Разговорные чат-боты на основе искусственного интеллекта и голосовые боты приобретают все большее значение в процессе взаимодействия со службой поддержки клиентов». Согласно статистическим данным, 74% клиентов хотели бы выбрать чат-бота банка для ответа на простые и стандартные вопросы. Чат-боты на основе искусственного интеллекта предоставляют быстрые ответы 24/7 и позволяют потребителям получать информацию и решать проблемы самостоятельно, когда им удобно[2]. Именно поэтому все больше контакт-центров настроены внедрять в свои рабочие процессы чат-ботов для обслуживания потребителей. В настоящее время уже 76% контакт-центров используют данную технологию. Важным является рассмотрение голосовых помощников на основе ИИ, объем которых к 2027 году составит 98,2 млрд. долларов. Голосовые боты способны отвечать на вопросы, которые повторяются из раза в раз, а также могут предоставлять точную и проверенную информацию о действующих услугах и существующих продуктах.

Четвертое направление – «Технология IVR». Меню интерактивного голосового ответа способно направлять входящие вызовы подходящим агентам call-центра, сокращая время переадресации вызовов и среднее время обработки запроса, а также эффективно отвечая на часто задаваемые вопросы. Рассматриваемые системы сочетаются с передовой аналитикой, ИИ, распознаванием речи, голосовой биометрией и другими новаторскими технологическими достижениями.

Пятое направление – «Генеративный ИИ будет играть решающую роль в улучшении клиентского опыта и производительности агентов». Планируется, что в 2025 году 80% организаций, которые взаимодействуют и обслуживают клиентов, будут применять технологию генеративного ИИ, для улучшения качества клиентского обслуживания.

Создавая бесперебойный клиентский опыт, эта технология сократит отток и повысит удовлетворенность клиентов[3].

Стоит также выделить основные характеристики, которым должны придерживаться руководители при внедрении чат-ботов в свою работу:

- создать стратегию развития и внедрения чат-ботов на основе вариантов использования и возможных сложностей взаимодействия;

- определить наиболее релевантные метрики чат-бота (например, показатель достижения цели, показатель отказа, шаги разговора, время обработки и т. д.) на основе уникального контекста организации;

- настроить каденцию для обзора метрик чат-бота по сравнению с установленным базовым уровнем, чтобы получить представление о сильных сторонах и расставить приоритеты возможностей[4].

Важным является рассмотрение основных функций, присущих контакт-центрам:

- консультирование – связано с приемом и обработкой входящих запросов. Оказывается помощь с решением в области различных пользовательских проблем, переадресация их на специалиста узкой направленности или другого подразделения.

- рекламирование инновационного продукта. Очень часто клиентов уведомляют о различных выгодных предложениях банка, скидках и акциях.

- анкетирование и проведение опросов. Данные звонки направлены на получение обратной связи от клиентов банка и выявления слабых сторон в банковском обслуживании.

Рассмотрим тренды роботизации контактных центров за рубежом.

Лидирующие позиции на рынке цифровых помощников в 2023 г. занимала *Северная Америка*, на нее приходилось более 37% рынка, по данным Polaris Market Research. «Успех связан с развитой финансовой экосистемой региона, строгими нормативными стандартами и культурой инноваций, которые способствовали широкому внедрению цифровых консультативных услуг. Тем не менее, по прогнозам KBV Research, Азиатско-Тихоокеанский регион в ближайшие пять лет может стать самым быстрорастущим рынком цифровых помощников»[1].

Искусственный интеллект помогает банкам, поскольку привлекает финансовые организации повышением продуктивности. Решение, подобное ChatGPT, с помощью ИИ уже используется для помощи клиентам в сфере анализа и выбора ценных бумаг для инвестиций с учетом их потребностей.

Сингапур. Сингапурский DBS банк до конца 2024 г. оснастит 500 сотрудников службы поддержки клиентов (CSO) виртуальным помощником на базе ИИ. «CSO Assistant расшифровывает запросы клиентов в режиме реального времени, выполняет поиск в базе знаний банка, а также помогает с документацией после звонка, предоставляя мгновенные сводки звонков и предварительно заполняя поля запросов на обслуживание»[1].

Швеция. Шведский банк RBC разработал проект RBC Wealth Management и платформы управления активами на базе ИИ TIFIN AG. Система анализирует финансовое состояние клиента: есть ли у него активные денежные операции, специфику его финансового поведения и нестандартные финансовые события, например получение наследства[1].

Bank of America. Bank of America получил \$7,41 млрд чистой прибыли во II квартале 2023 г., это на 19% больше по сравнению с аналогичным периодом годом ранее. Как отметил генеральный директор банка Брайан Мойнихан, в немалой степени это заслуга голосового помощника Erica[1].

С момента запуска в 2018 г. Erica провела более 1,5 млрд консультаций, помогая с переводом денег, информацией о состоянии счетов и поиском ближайшего отделения. Однако уже в 2023 г. более 60% ее взаимодействий с клиентами банка приходилось на более сложные задачи, например персонализированные советы о том, как оптимизировать свои расходы.

Великобритания. Исследование, которое было инициировано и проведено компанией Foolproof, показало, что клиенты банков предпочитают более человеческое взаимодействие. Телефонный банкинг, автоматизация и внедрение чат-ботов примерно у 50 % опрошенных не вызывает позитивного отношения.

Германия. В Германии большинство клиентов чувствуют себя более комфортно при общении с агентом-человеком по телефону (70 процентов) или в отделении (шестьдесят девять процентов), чем при использовании чат-бота, особенно когда речь идет о задании деликатных вопросов или решение сложных вопросов.

Аналогичным образом, в Великобритании исследование, проведенное NetApp, показало, что для решения более сложных или деликатных вопросов большинство клиентов по-прежнему предпочитают обращаться к агенту-человеку (семьдесят один процент), а почти половина (сорок шесть процентов) предпочитают пойти в отделение своего банка[10].

В 2024 году компания Marksw Webb провела исследование, которое показало активное развитие в российских кредитных организациях контакт центров и их роботизации[11].

АО «Альфа-банк». Чат-бот демонстрирует высокую степень автоматизации несмотря на точечные отставания от других игроков в категориях интенгов выполнения действия.

Чат-бот соблюдает большинство принципов эффективного общения. Особенно можно отметить вежливость, проактивность и эмпатичность бота. Например, бот АО «Альфа-банк» – единственный на рынке, кто может напомнить пользователю о необходимости ответа на вопрос, если диалог был прерван. В ряде сценариев бот умеет предоставлять пользователю альтернативные способы решения проблем и хорошо распознает эмоции и замечает негатив. Важно, что в рамках работы с негативом бот не просто переводит на оператора, но и в большинстве случаев выражает отношение к ситуации – сожаление или сочувствие.

Наиболее отстающая зона чат-бота – интерфейс. Не хватает таких функций как возможность общаться голосом, более широкого использования виджетов, продвинутых функций сортировки диалога и настроек чата. Также в чат-боте пока только на

начальном этапе реализовано распознавание изображений – бот скорее угадывает то, что изображено и имеет ограниченный набор предположений.

ПАО «Совкомбанк». ПАО «Совкомбанк» выделяется достаточно высокой степенью автоматизации запросов в категории общей и персональной информации, навигации и жалоб. Также в чат-боте хорошая интеграция с другими каналами поддержки – переписка в чате с клиентом доступна не только оператору в чате, но и сотрудникам call-центра.

В автоматизации есть и точки роста – чат-бот предоставляет меньше возможностей в плане выполнения действия в чате, чем другие лидеры рынка. Например, в чате нет возможности подключить или отключить SMS-уведомления, оформить дебетовый или кредитный продукт.

Есть точки роста и с точки зрения качества, которое не всегда успевает за новыми реализациями. В некоторых сценариях встречаются избыточно подробные или неудачно сформулированные сообщения, бот плохо справляется со структурированием информации.

Также отстает и развитие интерфейса, есть потенциал развития в плане внедрения виджетов, как для оптимизации ввода информации, так и для облегчения её восприятия.

Банк ВТБ (ПАО). К сильным сторонам чат-бота данного банка можно отнести высокий процент автоматизации и удобство интерфейса. В автоматизации чат-бот практически не уступает лидерам и находится с ними на одном уровне.

Также сильная сторона чат-бота Банка ВТБ (ПАО) – это удобство интерфейса. По совокупности интерфейсных возможностей ВТБ является лидером рынка и использует наибольшее количество удачных практик. В интерфейсе чат-бота эффективно используются лучшие решения мессенджеров, помимо этого банк активно использует виджеты и саджесты, предоставляет широкие возможности сортировки диалога и экспорта информации из диалога.

Банк ВТБ (ПАО) имеет точечные отставания, относительно лидеров. Например, в чат-боте пока не реализован функционал реакции на графические запросы. В ходе проверки реакции на негатив бот реже замечал его и выражал сочувствие, нежели банки лидеры. Также чат-бот данного банка не так глубоко интегрирован в систему поддержки банка – оператору call-центра в Банке ВТБ (ПАО) недоступна переписка с пользователем в чате.

АО «ТБанк», АО «Райффайзенбанк», АО «Почта Банк». Эти банки находятся с 4 по 6 позицию в рейтинге. Их чат-боты можно назвать хорошо развитыми – роль чат-бота в банке определена, достигнут удовлетворительный процент автоматизации, идет постепенная работа над повышением качества и автоматизацией новых сценариев.

Данная группа банков отличается достаточно аккуртным подходом к внедрению нового. К сильным сторонам можно отнести взаимодействие бота с другими каналами поддержки: боты данных банков четко осознают границы своих компетенций и во-

время переводят на оператора. Чат-боты выделяются качественной проработкой отдельных сценариев – количество шагов, требуемых для решения задачи оптимизировано, информация предоставляется лаконично. Боты данной группы выделяются достаточно высокой, относительно рынка, автоматизацией действий. Например, в банках данных групп более распространены качественные ответы на запросы подключения и отключения SMS-информирования, смены паспортных данных, блокировки и разблокировки.

Точка роста в категории автоматизации – навигационные интенды и автоматизация жалоб. Если говорить о жалобах, то данные банки осторожно подходят к автоматизации и предпочитают переводить пользователей с жалобами на оператора, что приводит к снижению автоматизации.

В плане эффективности общения ботам не хватает новых, продвинутых возможностей. Таких как изменение ответа, в зависимости от формата обращения пользователя, предложение альтернативного и более эффективного пути решения задачи. Также боты данной группы хуже лидеров различают негатив и умеют работать с ним. Встречаются ситуации, когда бот либо не замечает негатива в сообщениях, либо молча переводит на оператора.

ПАО Сбербанк. Чат-бот ПАО Сбербанк характеризуется наличием отдельных качественно проработанных сценариев, но предоставляет нестабильное качество обслуживания.

С одной стороны – чат-бота ПАО Сбербанк это инновационный бот. За последний год формат классического чата с ботом в приложении был заменен на диалоговое окно с ассистентом, где можно общаться как текстом, так и голосом. Чат-бот ПАО Сбербанк насыщен новыми и технологичными реализациями, например, возможность заказать карту прямо в чате или просмотреть расходы без необходимости переходить в историю. Чат-бот выделяется возможностью выбрать тональность общения, повышенным разнообразием ответов, функциональным интерфейсом. Часть реализаций банка содержат эстетичные и функциональные виджеты, которые упрощают пользовательский путь и задают новый стандарт обслуживания в чат-боте.

Основная проблема – нестабильность качества обслуживания и ответов бота. Бот может внезапно давать сбой даже в самых базовых сценариях. Одно из наиболее значительных отставаний чат-бота лежит в области автоматизации интендов с общей информацией, которые не требуют глубокой интеграции. Также бот отличается низким процентом автоматизации подачи жалоб и редко замечает негатив. Зачастую негативные сообщения пропускаются ботом или бот предоставляет неоднозначную реакцию на них. Например, на сообщение о желании сменить банк бот отвечает: "Разве в другом банке виртуальный помощник знает столько же интересных историй, сколько я?"

Также в выражениях бота встречается неоднозначная тональность. Например, на жалобу о том, что «по ссылке представленной ботом не удалось

найти информацию», бот может ответить "Значит, плохо искали. В интернете найдется всё"

ПАО «Банк ПСБ» и АО «Газпромбанк». Чат-боты этих банков занимают 8 и 10 позиции в рейтинге. Боты данной группы хуже справляются с навигационными запросами, особенно если требуется определенная глубина ответа, например, пользователя интересует не только, где посмотреть кэшбэк, а где можно ознакомиться со списком партнеров с повышенным кэшбэком. В предоставлении общей информации боты хуже справляются при выходе за рамки стандартных дебатовых продуктов – например, при запросах, связанных с начислением процентов по вкладу или кредитной карте. Менее распространены возможности подключения/отключения SMS-информирования, активации карты и получения справок. Менее распространены реализации подбора продуктов.

Также боты отстают в плане эффективности общения с пользователем. Наиболее критическим недостатком является неспособность сохранять контекст разговора. Если пользователь прервал консультацию и на какое-то время покинул чат, то ему придется заново формулировать свой запрос и проходить сценарий.

Также боты данной группы значительно отстают в плане удобства интерфейса. У ботов представлены преимущественно базовые функции, отсутствуют виджеты, саджесты для упрощения ввода информации. В чат-боте банка Открытие пользователю необходимо высылать в чат цифру с вариантом ответа для совершения выбора.

АО «Банк ДОМ.РФ» Банк. В ноябре 2023 года АО «Банк ДОМ.РФ» Банк запустил чат-бота в мобильном приложении. Благодаря искусственному интеллекту свыше 60% обращений уже решаются без перевода на оператора, а ответы находятся в среднем в 3,5 клика.

Чат-бот с помощью ИИ-технологии классифицирует обращения клиентов, направляя их в нужные разделы мобильного приложения, помогает получить справки, подобрать ипотечную программу и закрывает более 90% вопросов общего характера[12].

Исследование контактных центров российских банков, проведенное в 2024 г. компанией Naumen – российским вендором корпоративного ПО и облачных сервисов – показало, что уровень проникновения чат-ботов в банках вырос до 29%, голосовых помощников — до 24%. Первые места по качеству сервиса в неавторизованных цифровых каналах заняли Банк ВТБ (ПАО), ПАО «Банк ПСБ» и АО «ТБанк»[13].

По итогам исследования составлен рейтинг телефонного обслуживания и цифровых каналов, голосовых роботов и чат-ботов российских банков. Лучший уровень качества обслуживания в неавторизованных цифровых каналах показали также вышеуказанные банки.

Рейтинг банков с лучшими чат-ботами возглавили контакт-центры Банка ВТБ (ПАО), АО «Райффайзенбанк», АО «Почта Банк». Лучшие голосовые помощники по совокупности консультационных и диалоговых навыков запущены в ПАО «Банк ПСБ», АО «Почта Банк», ПАО Сбербанк.

Российские банки оказались более оперативными в решении проблем клиентов при первом обращении, чем банки в Великобритании и США. Если в этих странах в среднем удается решить только 75–78% вопросов с первого обращения, то в России этот показатель достигает 96%. Среднее время ожидания в России в разы меньше, по сравнению с контактными центрами США и Великобритании и составляет 39 секунд. Медианное значение еще ниже – 25 секунд.

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о важности контакт-центров в развитии персонализированного банковского обслуживания. Контакт-центры могут использовать данные, хранящиеся в базах для укрепления доверия и повышения лояльности клиентов. Многоканальный доступ к банковским сервисам позволяет снизить затраты банка и улучшить возможности для расширения продаж банковских продуктов. В процессе роботизация банковских контакт-центров необходимо учитывать и принципы поведенческих финансов для прогнозирования и влияния на поведение и реакцию клиентов для разработки эффективных решений. Важным аспектом также является и контроль за развитием роботизации в банковских контакт-центрах, которая стала уже стратегической необходимостью не только для цифровых банков, но и для всех кредитных организаций.

Литература

1. "В гонке за самым умным...". Как российский и мировой финтех развивает цифровых ассистентов: за какими технологиями будущее банков // Ведомости URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2024/10/16/1068023-samim-umnim> (дата обращения: 12.04.2025).
2. Contact Center Industry Trends for 2025 and Beyond // VoiceSpin URL: <https://www.voicespin.com/blog/top-contact-center-industry-trends/> (дата обращения: 12.04.2025).
3. Gartner Reveals Three Technologies That Will Transform Customer Service and Support By 2028 // Gartner URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2023-08-30-gartner-reveals-three-technologies-that-will-transform-customer-service-and-support-by-2028> (дата обращения: 12.04.2025).
4. Gartner Predicts Chatbots Will Become a Primary Customer Service Channel Within Five Years // Gartner URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-07-27-gartner-predicts-chatbots-will-become-a-primary-customer-service-channel-within-five-years> (дата обращения: 12.04.2025).
5. "Bank of Ireland to equip call centres with single customer view and voice biometrics" // Finextra URL: <https://www.finextra.com/newsarticle/44076/bank-of-ireland-to-equip-call-centres-with-single-customer-view-and-voice-biometrics> (дата обращения: 12.04.2025).
6. "The AI bringing zen to First Horizon's call centers" // American Banker URL: <https://www.americanbanker.com/news/the-ai-bringing-zen-to-first-horizons-call-centers> (дата обращения: 12.04.2025).

bringing-zen-to-first-horizons-call-centers (дата обращения: 12.04.2025).

7. "TD launches new generative AI pilots to help empower colleagues to deliver legendary customer experiences" // TD Stories URL: <https://stories.td.com/ca/en/news/2024-05-16-td-launches-new-generative-ai-pilots-to-help-empower-colleag> (дата обращения: 12.04.2025).

8. "Siemens to deliver enhanced product lifecycle management with Microsoft Azure" // Technology Record URL: <https://www.technologyrecord.com/article/improving-the-call-centre-experience-in-the-financial-services-sector> (дата обращения: 12.04.2025).

9. "Nearly half of banking customers say they are missing the human connection in banking" // The AI Journal URL: <https://aijourn.com/nearly-half-of-banking-customers-say-they-are-missing-the-human-connection-in-banking/?nowprocket=1> (дата обращения: 12.04.2025).

10. "Humans x chatbots: How this winning combination best serves banks" // Zendesk URL: <https://www.zendesk.co.uk/blog/humans-chatbots-banks/> (дата обращения: 12.04.2025).

11. Исследование чат-ботов российских банков: Chatbot Rank, 2024 // marksw Webb URL: www.marksw Webb.ru (дата обращения: 12.04.2025).

12. "Банк ДОМ.РФ за полгода автоматизировал 60% обращений клиентов с помощью ИИ-технологий" // ДОМ.РФ URL: <https://domrfbank.ru/press/private-clients/bank-dom-rf-za-polgoda-avtomatiziroval-60-obrashcheniy-klientov-s-pomoshchyu-ii-tehnologiy/> (дата обращения: 12.04.2025).

13. "Исследование контактных центров российских банков 2024" // Naumen URL: <https://www.naumen.ru/events/research/6962/> (дата обращения: 12.04.2025).

The role of robotics in the development of banking contact centers Zubkova S.V., Pisakina D.S., Sudakova S.P.

Financial University under the Government of the Russian Federation
JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

The article is devoted to the study of the features of the development of robotization of bank contact centers in Russia in the context of the digital transformation of credit institutions. Of particular relevance is the study of the main elements of effective interaction with clients in bank contact centers with an emphasis on the use of data and behavioral characteristics. The study is aimed at identifying the advantages and disadvantages of using digital assistants in contact centers in the financial services market. Conclusion. The considered areas of contact center development indicate that this market continues to develop in the same direction as the existing trends in digitalization, automation and personalization of customer service. Digital customer service, conversational user interfaces (CUI) and generative AI can have the greatest impact on customer service and support strategies. These technologies have a common feature, namely the ability to optimize the customer journey. CUI - interfaces that provide seamless control between the agent serving clients and the applications they use.

Keywords: contact centers, artificial intelligence, cloud contact centers, contact center robotization, consumer behavior, digital assistants, chatbots.

References

1. "In the race for the smartest...". How Russian and global fintech is developing digital assistants: what technologies are the future of banks // Vedomosti URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2024/10/16/1068023-samim-umnim> (accessed: 12.04.2025).
2. Contact Center Industry Trends for 2025 and Beyond // VoiceSpin URL: <https://www.voicespin.com/blog/top-contact-center-industry-trends/> (accessed: 12.04.2025).
3. Gartner Reveals Three Technologies That Will Transform Customer Service and Support By 2028 // Gartner URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2023-08-30-gartner-reveals-three-technologies-that-will-transform-customer-service-and-support-by-2028>

- gartner-reveals-three-technologies-that-will-transform-customer-service-and-support-by-2028 (access date: 04/12/2025).
4. Gartner Predicts Chatbots Will Become a Primary Customer Service Channel Within Five Years // Gartner URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-07-27-gartner-predicts-chatbots-will-become-a-primary-customer-service-channel-within-five-years> (access date: 04/12/2025).
 5. "Bank of Ireland to equip call centers with single customer view and voice biometrics" // Finextra URL: <https://www.finextra.com/newsarticle/44076/bank-of-ireland-to-equip-call-centres-with-single-customer-view-and-voice-biometrics> (access date: 04/12/2025).
 6. "The AI bringing zen to First Horizon's call centers" // American Banker URL: <https://www.americanbanker.com/news/the-ai-bringing-zen-to-first-horizons-call-centers> (access date: 04/12/2025).
 7. "TD launches new generative AI pilots to help empower colleagues to deliver legendary customer experiences" // TD Stories URL: <https://stories.td.com/ca/en/news/2024-05-16-td-launches-new-generative-ai-pilots-to-help-empower-colleag> (access date: 04/12/2025).
 8. "Siemens to deliver enhanced product lifecycle management with Microsoft Azure" // Technology Record URL: <https://www.technologyrecord.com/article/improving-the-call-centre-experience-in-the-financial-services-sector> (access date: 04/12/2025).
 9. "Nearly half of banking customers say they are missing the human connection in banking" // The AI Journal URL: <https://aijourn.com/nearly-half-of-banking-customers-say-they-are-missing-the-human-connection-in-banking/?nowprocket=1> (accessed: 12.04.2025).
 10. "Humans x chatbots: How this winning combination best serves banks" // Zendesk URL: <https://www.zendesk.co.uk/blog/humans-chatbots-banks/> (accessed: 12.04.2025).
 11. A study of chatbots in Russian banks: Chatbot Rank, 2024 // markswebb URL: www.markswebb.ru (accessed: 12.04.2025).
 12. "DOM.RF Bank automated 60% of customer requests using AI technologies in six months" // DOM.RF URL: <https://domrfbank.ru/press/private-clients/bank-dom-rf-za-polgoda-avtomatiziroval-60-obrashcheniy-klientov-s-pomoshchyu-ii-tehnologii/> (accessed on 12.04.2025).
 13. "Research of contact centers of Russian banks 2024" // Naumen URL: <https://www.naumen.ru/events/research/6962/> (accessed on 12.04.2025).

Состояние и тренды развития рынка биржевых облигаций в условиях внешних шоков

Матерова Елена Сергеевна

доцент, к.э.н., доцент кафедры экономической теории, Самарский государственный экономический университет, nedlen63@yandex.ru

Жиронкин Сергей Александрович

профессор, д.э.н., профессор кафедры торгового дела и маркетинга, Сибирский федеральный университет, zhironkin@inbox.ru

Шарафуллина Розалия Радмировна

к.э.н., доцент кафедры экономической теории и регионального развития, Институт экономики, управления и бизнеса, Уфимский университет науки и технологий, rozalia-23.05@yandex.ru

Доценко Елена Юрьевна

к.э.н., доцент кафедры политической экономики и истории экономической науки, РЭУ им. Г. В. Плеханова, dotsenko.ey@rea.ru

В 2024 году инвестиционная среда и рыночные условия в России претерпели заметные преобразования, с которыми пришлось адаптироваться участникам инвестиционного процесса. Заемщики и инвесторы на российском долговом рынке теперь могут рассчитывать на более долгосрочные перспективы благодаря снижению инфляции, что способствует его стабильному росту, в отличие от прошлых периодов. Государственная поддержка также вносит свой вклад в увеличение объемов. Поскольку санкции ограничивают возможности российских корпораций занимать средства за границей, они все чаще прибегают к заимствованиям на внутреннем рынке. Из-за недостатка помощи от государственной пенсионной программы, темпы роста нестраховых пенсионных фондов снизились. Банки коммерческого типа в России продолжают быть основными владельцами долговых ценных бумаг. **Ключевые слова:** финансовый рынок, Московская биржа, купонная доходность рублевых облигаций, биржевые облигации.

Облигации, выпущенные государством, занимают ключевое место на рынке, поскольку они составляют примерно 50% всех торгуемых долговых ценных бумаг. Инвесторы часто опираются на показатели прибыли от государственных ценных бумаг как на эталонную величину при определении потенциальной отдачи от безопасных частных инвестиций. Большая часть долговых ценных бумаг, выпущенных корпорациями вне финансового сектора, распределена между предприятиями, работающими в сферах нефтегазовой промышленности, строительства и металлообработки.

Облигации, выпущенные на рынке, в основном выражены в российской валюте, и чаще всего их погашение запланировано в период от 4 до 6 лет с момента выпуска. Долгосрочные долговые инструменты с периодом погашения свыше десяти лет обычно представляют собой ипотечные ценные бумаги или выпуски облигаций, произведенные компаниями в области инфраструктуры. Некоторые из этих выпусков облигаций могут быть обеспечены государственными гарантиями, будь они явными или подразумеваемыми. С начала 2017 года, ведущие финансовые организации внедрили практику эмиссии финансовых инструментов с особо коротким сроком обращения, который не превышает одного месяца, целью которых является регулирование уровня ликвидности. На общем финансовом рынке, по меньшей мере, от 20–30% всех выпущенных облигаций включают определённые виды опционов, такие как путы или коллы. Ставки купонов у большинства таких ценных бумаг не изменяются и остаются зафиксированными.

Биржевой индекс Москвы начал оправляться, следуя за исторически значительным падением, зафиксированным в 2022 году. В начале октября 2024 года, индекс значительно увеличил свою стоимость, превышая отметку в 3100 пунктов, что отражает рост более 40% по сравнению с предыдущими показателями. Следовательно, уровень, который достигал отметки в 3500–3600 пунктов за несколько дней до старта военных действий, находится в непосредственной близости от текущего положения индикатора.

Цена облигации зависит от ряда важных аспектов: это уровень уверенности в финансовой стабильности выпускающей компании, первоначальная цена при выпуске на рынок, размер процентов по купону и основные процентные ставки, установленные Центральным банком.

Ключевые факторы, влиявшие на купонную доходность рублевых облигаций в 2024 году приведены в таблице 1

Таблица 1
Ключевые факторы, влиявшие на купонную доходность рублевых облигаций в 2024 году

Наименование	Характеристика
Геополитические риски	Мировая ситуация остается напряженной из-за увеличения геополитических опасностей. Не смотря на то, что эффективность новейших серий экономических ограничений, нацеленных на Россию, заметно уменьшилась после достижения высшей точки напряженности, невозможно отрицать воздействие определенных мер, таких как закрытие границ для беспрепятственной коммерции, ограничения на ввоз передовых технологий, а также исключение российских финансовых учреждений из глобальной сети банковских платежей и прочее, на траекторию экономического развития страны.
Денежно – кредитная политика мировых Централь-ных Банков	Действия мировых банков, направленные на «обуздание» инфляции будут продолжены и во втором полугодии. Текущая ставка ФРС США (5,25%), по оценкам Bloomberg, может быть повышена на 0,25 б.п. в сентябре и, возможно, еще на 0,25 б.п. в ноябре. ЕЦБ в 2023 году повышал ставку дважды на 50 б.п. до 3,5%, а к концу года рыночные ожидания находятся на уровне 4%.
Инфляция и экономический рост	Согласно прогнозам Всемирного Банка, реальный рост мировой экономики замедлится до 1,7% в 2023 г. с 2,9% в 2023 г. По США реальные темпы экономического роста оцениваются в пределах 0,0-1,0% в 2024 г., по ЕС – 0,2%, Китаю – 4%, который останется основным локомотивом поддержания глобального роста, в частности на фоне сворачивания мер «нулевой терпимости к COVID-19»
Динамика нефтяных цен	В целом, нисходящая динамика цен на нефть наблюдается с мая 2022 г. Так цена марки Brent снизилась с пикового значения 118 долл./барр. до 76,4 долл./барр. на текущий момент, отражая замедление темпов экономического роста ведущих экономик, а соответственно спроса на энергоносители. В начале июня Россия и ОПЕК+ в очередной раз договорились продлить договор о сокращении добычи нефти на 2025 год.

В 2022 году российские корпорации столкнулись с более сложными обстоятельствами при выпуске облигаций, что отражается в заметном увеличении процентных ставок по облигационным заимствованиям по сравнению с условиями получения кредитов от банков. Тем не менее, множество аргументов по-прежнему поддерживает популярность облигационных займов. Российские компании активно работают над созданием прозрачной кредитной истории, а также стремятся расширить инвестиционные возможности. Выпущенные облигации являются особенно надежным элементом в контексте управления долгами компании, поскольку они предоставляют больше контроля над финансовыми обязательствами, связанными с кредитами.

Восходящий тренд на рынке акций России коррелирует с укреплением экономических показателей, что, в свою очередь, стимулирует распределение обширных дивидендных выплат. По итогам первого полугодия 2024 года российские эмитенты, в том

числе Сбербанк и ЛУКОЙЛ, направили на дивиденды 2,4 трлн.руб., а в июле 2023 года – еще 470 млрд.руб. Объем промежуточных дивидендов, которые поступили в четвертом квартале 2023 года, будет существенно ниже – менее 300 млрд.руб.

В 2024 году на российском фондовом рынке наблюдалось повышенное колебание значений Московской биржи, что частично объясняется уменьшением присутствия зарубежных институциональных инвесторов среди активных участников торгов. В настоящее время правила торговли на Московской бирже ограничивают возможности иностранных участников рынка, в отличие от более свободного доступа, который они имели в прошлом. На заре февраля 2022 года, до установления ограничений для иностранных участников, практически половина (48,7%) акционерного оборота на Московской бирже была связана с деятельностью нерезидентов. В настоящее время, после внесения изменений, основную долю торговых операций занимают отдельные российские инвесторы.

Во время сентябрьских торгов акциями на Московской бирже в 2024 году, индивидуальные инвесторы заняли львиную долю, овладев 81% от общего объема сделок. Розничные инвесторы вложили в акционерный капитал 150 млрд руб. в форме чистых инвестиций. Активизация участия частных инвесторов в торгах на рынке России способствовала росту количества нестандартных торговых сессий, вызванных сильными колебаниями стоимости активов. Примером такого влияния может служить ситуация, произошедшая 14 сентября 2023 года, когда из-за обвала цен на акции на 20% и более, Московская биржа инициировала свыше 60 специальных аукционов.

В июне 2024 года, чтобы сдержать подъем стоимости менее популярных акций, торговый ресурс ввел меры по проведению дискретных аукционов, охватывающих активы компаний второй и третьей категории. Ранее данный процесс применялся исключительно к ценным бумагам, которые составляют индекс Московской биржи. Начиная с 21 сентября 2023 года, торговый портал установил новый лимит: цены предложений для приобретения акций и бумаг российских компаний, отнесенных к третьему сегменту листинга, не могут превышать 22-процентное отклонение от ценового уровня предшествующего дня.

Начальный период 2024 года характеризовался устойчивым ростом на рынке России, хотя он не был закреплён за реальными экономическими показателями компаний. Российским компаниям было допущено воздерживаться от публикации фирменных данных в случае, если такие действия могут стать причиной для наложения дополнительных санкций со стороны правительства.

В 2022 году произошло уменьшение количества публикуемых отчетов на треть среди компаний России, согласно информации, предоставленной Центром по распространению корпоративных данных (ЦРКИ). Как отмечено Головиновым, к осени 2023 года большинство выпускающих ценные бумаги ор-

ганизаций возобновили практику обнародования информации, но при этом некоторые банки предоставляют финансовые отчёты в урезанном формате. Он утверждает, что НЛМК остается наибольшим выпускающей компанией, которая до сих пор не предоставила свою финансовую отчетность.

Иногда доступная информация недостаточна для обоснованного выбора, что приводит к неодинаковым возможностям получения данных для индивидуальных инвесторов и крупных рыночных игроков.

С начала года стоимость барреля нефти российской марки Urals увеличилась с \$50 до \$78 за баррель как на фоне роста мировых нефтяных котировок, так и благодаря снижению дисконта цены марки Urals к цене Brent. Рост цен на нефть вносит значительный вклад в рост индекса Мосбиржи, поскольку нефтегазовый сектор имеет наибольший вес в структуре индекса.

Укрепление позиций акций на российском рынке было частично обусловлено снижением стоимости рубля, что, в свою очередь, выгодно сказалось на компаниях-экспортерах, занимающих весомую долю в структуре рыночного индекса. В начале октября произошло очередное падение, в результате которого стоимость доллара превысила отметку в 100 рублей. С начала текущего года наблюдается рост американской валюты, превышающий 40%. В 2023 году российский рубль демонстрировал устойчивость, однако в 2024 году произошло его значительное падение, что стало явным противопоставлением его предыдущему положению.

В заключительные месяцы 2023 года финансовый рынок обогатился нововведением в виде облигаций, которые получили название "замещающие". «Замещающие» облигации — это выпущенные по российскому праву и обращающиеся внутри российской инфраструктуры облигации, которые инвестор может получить взамен ранее выпущенных еврооблигаций эмитента. Для заменяющих выпусков облигаций необходимо соблюдать соответствие основным характеристикам первоначальных еврооблигаций, в том числе совпадение сроков их погашения, доходности, графика выплат по купонам и номинала.

На 1 января 2025г. в обращении находилось 49 выпусков «замещающих» облигаций 14 компаний и банков, из которых 37 выпусков номинированы в долларах США, 8 выпусков в евро, по одному выпуску в фунтах и швейцарских франках и два выпуска в рублях. При этом у Газпром Капитала в обращении находится 20 выпусков во всех четырех валютах, в долларах США: 4 выпуска НК ЛУКОЙЛ, по 2 выпуска ФосАгро, ГМК НорНикель и ТКС-Банк, 6 выпусков ГТЛК, 4 выпуска Совкомбанк, по одному выпуску: Совкомфлот, ХК Металлоинвест, Борец Капитал, ММК, Мэйл.Ру, а также в рублях 2 выпуска Альфа-Банка. Кроме того, три выпуска (два в долларах (НК ЛУКОЙЛ и Совкомфлот) и один в евро (Газпром Капитала) были погашены.

Общий объем в обращении «замещающих» облигаций в рублевом эквиваленте (по официальным курсам на 1 января 2025г.) составил 1 735,4 млрд

руб. или 7,4% от общего объема рынка корпоративных облигаций в обращении.

В 2022 году дебютантом на рынке долговых обязательств стали корпоративные бонды с номиналом в юанях Китая. С начала августа 2022 года на облигационном рынке возник новый финансовый инструмент — облигации. Этот инструмент привлек внимание как тех, кто их выпустил, так и тех, кто вкладывает средства, благодаря чему быстро зарекомендовал себя и занял своё место среди прочих инвестиционных возможностей. Инвесторы охладели к юаневым активам в связи с трудностями ликвидности и возросшей конкуренцией со стороны альтернативных облигаций, предлагающих более привлекательные процентные ставки. К началу 2024 года рынок облигаций был представлен 60 сериями, выраженными в китайской валюте, с общим объемом 84,485 млрд юаней, что эквивалентно 1,062.5 млрд руб., составляя 4,5% от всего объема торгуемых на тот момент ценных бумаг. Шестнадцать различных организаций выпустили эти ценные бумаги. На торговой площадке в Москве представлено двадцать пять различных выпусков ценных бумаг, принадлежащих четырнадцати различным выпускающим организациям, общий объем которых достигает 74,743 млрд юаней, что эквивалентно приблизительно 940,7 млрд руб.

В течение большей части 2023 года, рыночная ситуация национального долгового рынка в основном формировалась под действием локальных условий, которые чаще всего оказывали отрицательное воздействие. Основные элементы, способствующие текущей экономической обстановке, включают повышение общего уровня цен и предположения относительно дальнейшего роста инфляции, строгие меры в сфере денежного обращения, применяемые центральным банком страны, а также значительное понижение стоимости домашней валюты. Изначальные прогнозы на начало года были довольно осторожными, но реальность показала, что действия Российского Министерства финансов в сфере внутренних государственных заимствований оказались неожиданно благоприятными. В результате влияния всех факторов цены рублевых облигаций, прежде всего ОФЗ, по итогам года снизились в пределах от 2-3% до 12-13%, что привело к повышению доходности по всей «кривой» в пределах от 470-530 б.п. до 155-180 б.п. (по мере увеличения сроков обращения).

В первом полугодии 2024 г. рынок облигаций переживал настоящий всплеск оптимизма. Стабильная монетарная политика, улучшение экономического климата и уход тревожных геополитических новостей с повестки привели к тому, что инвесторы и эмитенты начали выходить из спячки после сложных 2022-2023 годов.

В первые месяцы 2023 года инвесторы сместили все первичные размещения, которые всё еще проходили по высоким ставкам и давали щедрую премию сверх ОФЗ. Попав на вторичный рынок, новые выпуски росли в цене за счет неудовлетворенного спроса. Спекулятивная прибыль

привлекала на рынок больше инвесторов, а снижение доходностей – больше новых размещений.

Ключевая ставка оставалась стабильной до июля, в то время как доходности облигаций снижались за счет сокращения премии за риск. Сильнее всего этот тренд прослеживался в сегменте ВДО. Показатель CBonds High Yield G-spread снизился с 650 б.п. до 400 б.п.

Снижение доходности на 250 б.п. означает рост двухлетних бумаг на 5%, а трехлетних – на 7,5%. Вместе с купонами такая спекулятивная прибыль настолько воодушевила инвесторов, что они не сразу отреагировали на разворот в монетарной политике в июле-августе 2023 года.

В октябре 2023 г. волну дискуссий запустила передача на РБК, посвященная лестничному (убывающему) купону. Эмитенты начали предлагать инвесторам бумаги с фиксированным на весь срок купоном, который постепенно снижался по заранее составленному графику.

Например, по выпуску МаниКап 1P1 первый купон выплачивается по ставке 21%. С периодичностью в полгода он снижается до 18%, 16% и 15%. В результате эффективная доходность к погашению в момент размещения составляла всего 18,13% против ставки первого купона в 21%. Если инвестор смотрел только на величину купона, то в будущем его мог ждать неприятный сюрприз.

Экспертное сообщество в целом негативно высказалось об этих инструментах. При этом отдельные спикеры, главным образом представители организаторов размещений, осторожно выразили мнение, что эмитенты от инвесторов ничего не скрывают и покупателям следует быть более внимательными при изучении параметров новых выпусков.

Действительно, подобные приемы уже давно практикуются в банковском секторе – ставки по депозитам зачастую меняются по заранее утвержденному графику, маскируя среднюю доходность. Ни регулятора, ни вкладчиков этот факт особо не возмущает. Так что и по облигациям такие практики вполне могут закрепиться, хотя для инвестора подобный инструмент действительно сложен с точки зрения оценки справедливой стоимости и нужно проявлять особую бдительность при принятии решения.

Другой креативный способ — многочисленные call-оферты через короткие промежутки времени. Call-оферта позволяет эмитенту принудительно выкупить весь выпуск у инвесторов по номиналу, если он считает, что долг ему больше не нужен, или он может занять дешевле.

Таким образом, предлагая инвесторам высокий купон сейчас, эмитент оставляет для себя возможность досрочно погасить выпуск и перезанять дешевле в недалеком будущем. Если инвестор не учитывает это, то, рассчитывая зафиксировать высокую ставку – например, на три года, – в итоге может получить короткий инструмент всего на год.

Наконец, эмитенты предлагали инвесторам флоатеры – облигации с плавающей ставкой купона, размер которых привязан к ключевой ставке или близкой к ней ставке RUONIA. По таким облигациям

расходы эмитента (доходы инвестора) меняются вслед за ситуацией на рынке. Пока ключевая ставка будет высокая, платежи по флоатерам также будут высокие. Но когда она начнет снижаться, вместе с ней будут снижаться и проценты по флоатеру, что будет в интересах эмитента.

Однако не каждая компания может позволить себе такой риск, ведь есть шанс ошибиться с прогнозом: ставки останутся высокими дольше, чем ожидается, или даже вырастут еще. К тому же флоатеры эмитентов с невысокими рейтингами доступны только квалифицированным инвесторам, что сильно снижает количество потенциальных покупателей выпуска.

А вот для эмитентов высокой рейтинговой категории флоатеры оказались оптимальным решением. Значительная часть новых размещений во втором полугодии приходится именно на эти бумаги.

Благодаря росту ставок на Московской бирже появился полноценный сегмент бумаг с плавающим купоном. В январе 2024 г. он насчитывает 63 ликвидных выпуска, из которых половина доступна неквалифицированным инвесторам. Формулы купонов в основной массе довольно просты и работают с небольшой задержкой, что позволяет действительно быть уверенным в защите капитала от процентного риска.

В 2025 г. рынок облигаций входит в хорошей форме. Несмотря на высокие ставки, первичный рынок продолжает функционировать, и даже в сегменте ВДО размещения не останавливаются, хотя и занимают гораздо больше времени.

Насколько этот прогноз окажется верен, еще предстоит оценить, но вероятность того, что ставку выше 16% мы уже не увидим, довольно высока. Что примечательно, в доходностях облигаций с фиксированным купоном эта ставка так и не нашла отражение. Средние и длинные ОФЗ торгуются с доходностями 12-13%, качественные корпораты – в районе 13-15%, второй эшелон – 16-17%, представители ВДО – до 21%.

В основном это связано с убежденностью в том, что уже в следующем году ставки снизятся и даже нынешних цифр мы уже не увидим. Также определенный эффект мог оказать повышенный спрос на ОФЗ со стороны банков, которым они нужны на балансе, чтобы поддерживать достаточность капитала на приемлемом уровне.

Поэтому несмотря на то, что вероятность увидеть ставку выше 16% очень мала, опасность увидеть рост ставок именно по облигациям всё же существует. Так что нельзя сказать, что процентный риск сейчас исключен. Покупателям бондов с фиксированным купоном, особенно длинных, следует помнить об этом и сопоставлять риски снижения цен на горизонте года со своими планами на использование вложенных средств.

Краткосрочный долг велик, а проблемы с бизнесом могут иметь затяжной характер. Якорные акционеры пока стараются обойтись без болезненных для инвесторов реструктуризаций и допэмиссий. Но на фоне высоких ставок обходиться только собственными силами может быть всё сложнее.

Высокие ставки опасны не только для «падших ангелов», но и для сегмента ВДО в целом, который в значительной степени представлен малыми и средними предприятиями. Таким эмитентам гораздо сложнее привлечь финансирование, переговорная позиция с кредиторами слабее, а ставки для них – выше. Представители ВДО из рискованных отраслей с крупной долговой нагрузкой сейчас в зоне повышенного риска. Что примечательно, на доходностях их бондов это пока сказывается очень слабо. Особенно в рейтинговой категории В+ и ниже.

Сегмент валютных замещающих облигаций (ЗО) в 2023 г. стал одновременно и гордостью, и разочарованием инвесторов. Гордость в том, что, покупая в начале года долларовую ЗО по курсу 70 рублей с доходностью 9-10%, можно было осенью продать ее по курсу 100 рублей и еще получить прибыль от переоценки на снижении доходности к 7%. Итого в рублях можно было заработать более 50%.

Разочарование в том, что в количественном отношении рынок ЗО вырос очень слабо. Майский указ президента дал надежду, что до конца 2023 г. рынок может вырасти в разы и пополниться большим количеством новых бумаг от разных эмитентов. Но в реальности рынок ЗО по-прежнему на 70% состоит из бумаг Газпрома, а новых ликвидных выпусков не так много.

В 2025 г. ожидается, что обещанные ранее замещения еврооблигаций всё же состоятся и у инвесторов действительно появится широкий выбор валютных бондов. Правда, перспективы прибыли уже не такие интересные: ставки в районе 7% и курс USD/RUB 90 рублей, который вполне может оказаться стабильным в 2025 г., не дают повода ожидать сверхдоходностей.

Тренд на увеличение доли инвесторов-физлиц в 2023 г. оставался актуален и может продолжиться в 2025 г. Это накладывает отпечаток на динамику цен на облигации и особенности спроса на долговом рынке.

По итогам 2024 г. количество физлиц, имеющих брокерский счет на Московской бирже, выросло на 6,7 млн (+29%) до 29,7 млн счетов. Из них 3 млн (10,1%) регулярно совершали сделки на фондовом рынке. Совокупное количество счетов выросло до 52,4 млн (+36,5%). Количество ИИС выросло до 5,8 млн счетов (+12,6%).

Если в целом по долговому рынку «физики» формируют только треть оборотов, то в сегменте высокодоходных бумаг их доля стремится к 100%. Институционалы не жалуют этот сегмент в силу относительно низкой ликвидности выпусков. По данным Investfunds.ru, из 130-ти фондов, инвестирующих в облигации, всего пять фондов специализируются на рынке ВДО.

При этом беглый обзор активов этих фондов показал, что в реальности в ВДО инвестируют всего четыре фонда. Общая сумма СЧА едва достигает 1,7 млрд рублей, в то время как объем рынка ВДО на конец 2023 г. оценивается в 104 млрд рублей. Перфоманс фондов по итогам года не впечатляет и составляет от 5 до 9%.

Высокая доля розницы накладывает отпечаток на характер торгов. Несмотря на то, что рынок ВДО уже стал довольно зрелым, по-прежнему здесь много неэффективностей. На макросигналы рынок реагирует с задержкой, эмитенты с более низкими рейтингами могут давать доходность ниже, чем с более высокими.

Частично объясняет ситуацию в среднем низкий уровень финансовой грамотности розницы – нормальная ситуация для бурно растущего сегмента. Это позволяет эмитентам проводить размещения на комфортных для себя условиях, в том числе используя специфические трюки в виде лестничных купонов, полугодовых call-оферт, сложных графиков амортизаций и даже просто предлагая консервативные ставки, но компенсируя это высокой промо-активностью.

Таким образом, по совокупности факторов очевидно, что рынок облигаций в 2024 г. стал более живым, разнообразным и интересным как с точки зрения инвесторов, так и с точки зрения эмитентов. Параллельно с эффективным, но низкодоходным рынком институционалов бурно развивается активный и волатильный сегмент, который несет в себе много интересных возможностей и еще может удивить в 2025 г.

Литература

1. Ермак, А.Е., Сулима, М.И. Долговой рынок. Специальный обзор. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://region.ru/upload/iblock/f3c/f3c6cc0142678ee656b99307ced10ad5.pdf>
2. Аветисян, Т. М. Рынок облигаций на современном этапе развития / Т. М. Аветисян, А. Б. Дударева // Аграрный сектор экономики России: опыт, проблемы и перспективы развития: Материалы всероссийской (национальной) научной конференции, Орел, 16 июня 2021 года / Науч. редактор Е.В. Бураева, сост. Н.В. Польшакова. – Орел: Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2023. – С. 354-358.
3. Белова М.Т. Перспективы развития российского рынка корпоративных облигаций в условиях санкций / М.Т. Белова, Е.И. Сависина, А.М. Сушкова // Финансовые рынки и банки. – 2023. – №4. – С. 8-12.
4. Джазовская, И. Н. Облигации МСП как инструмент финансирования / И. Н. Джазовская, М. И. Вилкова // Перспективы развития предприятий в условиях инновационной направленности экономики: сборник статей по материалам IX Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 20–21 апреля 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный университет, 2023. – С. 19-25.
5. Иджилова, Д. В. Облигации как источник финансирования малого и среднего бизнеса в России / Д. В. Иджилова, А. В. Олядыкова, А. А. Буджаева // Актуальные социально-экономические процессы: проблемы, тенденции и перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения доктора экономических наук, профессора Кирилла

Александровича Савченко-Бельского, Элиста, 15 ноября 2024 года / Редколлегия: С.Б. Болдырева, Б.Л. Бадма-Халгаева [и др.]. – Элиста: Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова, 2024. – С. 97-102.

6. Кузьмина, О. Ю. Облигации как инструмент финансирования компаний / О. Ю. Кузьмина, Ю. В. Жесткова // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: Сборник материалов XVIII Международной научно-практической конференции, Москва, 07 февраля 2023 года. – М.: Издательство «Печатный цех», 2023. – С. 242-247.

7. Нехорошев, В. А. Финансовые инструменты устойчивого развития как Вектор развития Российской финансовой инфраструктуры / В. А. Нехорошев // Финансовый бизнес. – 2023. – № 10. – С. 223-227.

8. Россохин, В. В. Анализ инвестиционных характеристик и конструирование портфеля высокодоходных облигаций: монография / В. В. Россохин, Н. В. Чапрак. – Чебоксары: Издательство «Среда», 2022. – 148 с.

9. Савалей, В. В. Рынок корпоративных облигаций в России: особенности сегментации и возможности расширения / В. В. Савалей // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2021. – № 3. – С. 38-49.

10. Харченко, Л. П. Облигации как инструмент проведения денежно-кредитной политики / Л. П. Харченко // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2021. – № 6. – С. 41-46.

State and development trends of the exchange bond market in the context of external shocks

Materova E.S., Zhironkin S.A., Sharafullina R.R., Dotsenko E.Yu.

Siberian Federal University, Ufa University of Science and Technology, Plekhanov Russian University of Economics

JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

In 2024, the investment environment and market conditions in Russia have undergone significant changes, with which participants in the investment process had to adapt. Borrowers and investors in the Russian debt market can now count on longer-term prospects due to lower inflation, which contributes to its stable growth, unlike in previous periods. State support also contributes to the increase in volumes. Since sanctions limit the ability of Russian corporations to borrow funds abroad, they are increasingly resorting to borrowing on the domestic market. Due to the lack of assistance from the state pension program, the growth rate of non-insurance pension funds has slowed. Commercial banks in Russia continue to be the main owners of debt securities.

Keywords: financial market, Moscow Exchange, coupon yield of ruble bonds, exchange bonds.

References

1. Ermak, A.E., Sulima, M.I. Debt market. Special review. Electronic resource. Access mode: <https://region.ru/upload/iblock/f3c/f3c6cc0142678ee656b99307ced10ad5.pdf>
2. Avetisyan, T. M. Bond market at the current stage of development / T. M. Avetisyan, A. B. Dudareva // Agrarian sector of the Russian economy: experience, problems and development prospects: Proceedings of the All-Russian (national) scientific conference, Orel, June 16, 2021 / Scientific editor E.V. Buraeva, compiled by N.V. Polshakova. - Orel: Oryol State Agrarian University named after N.V. Parakhin, 2023. - P. 354-358.
3. Belova M.T. Prospects for the Development of the Russian Corporate Bond Market in the Context of Sanctions / M.T. Belova, E.I. Savisina, A.M. Sushkova // Financial Markets and Banks. - 2023. - No. 4. - P. 8-12.
4. Dzhazovskaya, I.N. SME Bonds as a Financing Instrument / I.N. Dzhazovskaya, M.I. Vilkova // Prospects for the Development of Enterprises in the Context of an Innovative-Oriented Economy: A Collection of Articles Based on the Materials of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference, Penza, April 20-21, 2023. - Penza: Penza State University, 2023. - P. 19-25.
5. Idzhilova, D. V. Bonds as a source of financing for small and medium-sized businesses in Russia / D. V. Idzhilova, A. V. Olyadykova, A. A. Budzhaeva // Current socio-economic processes: problems, trends and prospects: Proceedings of the International scientific and practical conference dedicated to the 85th anniversary of the birth of Doctor of Economics, Professor Kirill Aleksandrovich Savchenko-Belsky, Elista, November 15, 2024 / Editorial board: S. B. Boldyreva, B. L. Badma-Khalgaeva [et al.]. - Elista: Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov, 2024. - P. 97-102. 6. Kuzmina, O. Yu. Bonds as a tool for financing companies / O. Yu. Kuzmina, Yu. V. Zhestkova // Actual problems of science and education in the context of modern challenges: Collection of materials of the XVIII International scientific and practical conference, Moscow, February 07, 2023. - M.: Publishing house "Pechatny Tsekh", 2023. - Pp. 242-247.
7. Nekhoroshev, V. A. Financial instruments of sustainable development as a Vector of development of the Russian financial infrastructure / V. A. Nekhoroshev // Financial business. - 2023. - No. 10. - Pp. 223-227.
8. Rossokhin, V. V. Analysis of investment characteristics and construction of a portfolio of high-yield bonds: monograph / V. V. Rossokhin, N. V. Chaprak. - Cheboksary: Sreda Publishing House, 2022. - 148 p.
9. Savalej, V. V. The corporate bond market in Russia: segmentation features and expansion opportunities / V. V. Savalej // Bulletin of Omsk University. Series: Economics. - 2021. - No. 3. - P. 38-49.
10. Kharchenko, L. P. Bonds as an instrument for conducting monetary policy / L. P. Kharchenko // Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics. - 2021. - No. 6. - P. 41-46.

Институциональные особенности денежно-кредитного обеспечения экономического роста промышленного региона (на примере Донецкой Народной Республики)

Половян Алексей Владимирович

д-р экон. наук, доцент, директор, ГБУ «Институт экономических исследований», polovyan@yandex.ru

Синицына Карина Игоревна

канд. экон. наук, заведующий отделом междисциплинарных научных исследований, инноваций и подготовки научно-педагогических кадров ГБУ «Институт экономических исследований», sinitsinak@mail.ru

Стельмахова Наталья Валерьевна

научный сотрудник отдела финансово-экономических исследований ГБУ «Институт экономических исследований», stelmakhova_n_v@mail.ru

В статье рассматриваются актуальные проблемы денежно-кредитного обеспечения экономического роста в Донецкой Народной Республике в период постконфликтного восстановления. Анализируются особенности становления монетарного механизма регулирования экономики Республики, включая вопросы поддержания функционирования денежно-кредитной системы, ее интеграции в общероссийское правовое поле и институциональную среду. Подчеркивается необходимость разработки управленческих решений для минимизации этих рисков и обеспечения эффективного взаимодействия сил, ответственных за территориальную целостность и национальную безопасность. Обозначены задачи, стоящие перед Центральным Банком и денежно-кредитной политикой, включая восстановление и модернизацию финансовых институтов, развитие правовой и институциональной базы, обеспечение доступности кредитных ресурсов для стимулирования экономической активности, а также организацию внешней поддержки и сотрудничества. В статье также анализируется процентная политика коммерческих банков в Донецкой Народной Республике (Промсвязьбанк, Сбербанк и др.) и оценивается доступность кредитных ресурсов для населения и малого бизнеса на 2025 год. Приводятся данные об условиях потребительского кредитования, включая процентные ставки, суммы и сроки кредитов.

Ключевые слова: промышленный регион, экономический рост, денежно-кредитное обеспечение, институциональные особенности, экономическая система.

Введение

Денежно-кредитное обеспечение экономического роста в Донецкой Народной Республике является актуальной и важной задачей. Монетарный механизм регулирования ее экономики находится на этапе становления, связанном с решением проблем поддержания нормального функционирования денежно-кредитной системы Республики, ее встраиванием в общероссийское правовое поле и институциональную среду. Кроме того, имеют место ряд сложных и многоаспектных вопросов, связанных с денежной базой, высокими кредитными рисками, кадровым обеспечением, работой в режиме удаленного доступа и др. Тем не менее, многое уже сделано для изменения сложившейся ситуации и достижения целей Программы социально-экономического развития Донецкой Народной Республики. В этой связи важно правильно оценить актуальное состояние денежно-кредитной системы, проблемы ее функционирования и использования для обеспечения экономического роста в Республике, выявить основные риски и определить наиболее важные задачи, чтобы затем на этой основе наметить меры по их решению.

Институциональные особенности денежно-кредитной системы в период постконфликтного восстановления Донецкой Народной Республики

Денежно-кредитная система Донецкой Народной Республики развивается в условиях постконфликтного восстановления (там, где линия боевого соприкосновения отодвинута достаточно далеко). И как для каждой экономической системы, действующей в таких условиях, ей присущи специфические черты, вытекающие из особенностей постконфликтной экономики: общей экономической неустойчивости, поврежденной инфраструктуры, неустойчивого финансового состояния ряда хозяйствующих субъектов, проблем рынка труда, низких доходов населения, социального неравенства, дефицита бюджета и его сильной зависимости от внешней помощи и др.

В этой связи денежно-кредитная политика подвержена дополнительным кредитным рискам, требующим особого внимания и разработки соответствующих управленческих решений. К этим рискам, в частности, можно отнести следующие [1-3]:

1. Угроза возобновления (обострения) военных действий. Это один из очевидных видов специфических кредитных рисков постконфликтных территорий, препятствующих нормальному функционированию и стабильному развитию денежно-кредитной системы. Для его минимизации важно обеспечить

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы I-01-22 «Обеспечение экономического роста в контексте интеграционных процессов»

эффективное взаимодействие всех сил, которые отвечают за территориальную целостность и национальную безопасность;

2. Политическая и правовая неопределенность. Относительная нестабильность политической ситуации и несовершенство правовой системы, которую приходится восстанавливать в новых условиях, в том числе с учетом необходимости встраивания в общую правовую систему страны, приводит к дополнительным трудностям при оценке кредитных рисков и управлении ими;

3. Проблемы неплатежеспособности заемщиков. Испытываемые хозяйствующими субъектами финансовые трудности, обусловленные вооруженным конфликтом, повышают риски невыполнения ими кредитных обязательств, ухудшают их кредитоспособность, что в свою очередь приводит к ограничению способности и возможности банков и небанковских кредитных учреждений предоставлять займы;

4. Недостаточная устойчивость финансовых учреждений. Дефицит капитала и ликвидности у самих финансовых учреждений, создаваемых на постконфликтных территориях, увеличивает вероятность их несостоятельности (неспособности оплачивать предъявленные финансовые счета), влияет на возможности осуществления успешной деятельности, а также снижает доверие к денежно-кредитной системе в целом.

Эффективное управление указанными рисками требует от Центрального Банка и денежно-кредитных систем постконфликтных территорий решения ряда специфических задач:

1. Восстановление и модернизация (реформирование) финансовых институтов. На постконфликтных территориях у населения и предприятий обычно понижено доверие к организациям, которые управляют денежными потоками и призваны обеспечивать стабильность и развитие финансового рынка [4]. Для его восстановления, нормализации денежно-кредитной политики и обеспечения финансовой стабильности может потребоваться формирование целостного комплекса финансовых институтов, характерных для мирного времени и создание новых специализированных финансово-кредитных учреждений [4];

2. Обеспечение развития правовой и институциональной базы. Для восстановления экономики на постконфликтных территориях крайне важным является создание надежных правовых институтов, поддерживающих верховенство закона, обеспечивающих защиту прав собственности, а также внедрение эффективных механизмов регулирования и надзора в денежно-кредитной сфере с целью предотвращения коррупции и злоупотреблений. Это будет оказывать положительное влияние на деятельность банковских и небанковских кредитных учреждений, укрепляя доверие инвесторов, способствуя росту деловой активности и притоку инвестиций [4-6];

3. Обеспечение доступности кредитных ресурсов. С целью стимулирования экономической активности важно обеспечить доступность кредитования, создать приемлемые условия для расширенного доступа к кредитным ресурсам как для физических, так

и для юридических лиц, уделив особое внимание субъектам малого и среднего бизнеса (упрощение процедур кредитования, программы поддержки субъектов малого и среднего бизнеса, программы субсидирования процентных ставок, государственные гарантии по кредитам и др.) [1];

4. Организация внешней поддержки и сотрудничества. Для постконфликтного восстановления денежно-кредитной системы требуется значительное количество внешних инвестиций, а также финансовая, техническая и иная внешняя поддержка. Существенную финансовую и техническую помощь в восстановлении и стабилизации денежно-кредитной системы могут оказать центральные органы власти страны, ее других регионов, а также международные финансовые организации (например, Новый банк развития БРИКС [7]) и финансовые организации дружественных стран [6].

Успешное решение указанных задач требует детального анализа текущей экономической ситуации и основанной на нем последующей разработки комплексной стратегии развития денежно-кредитной системы, которая учитывает особенности экономики постконфликтного периода.

Процентная политика коммерческих банков в Донецкой Народной Республике и оценка доступности кредитных ресурсов

Кредитование хозяйственной деятельности предприятий в Донецкой Народной Республике осуществляется через представленные в Республике коммерческие банки: Промсвязьбанк (ПСБ), Сбербанк, РостФинанс Банк, ЦМР банк, Международный расчётный банк. Условия потребительского кредитования ПСБ для населения и малого бизнеса в 2025 г. приведена в таблице 1.

Таблица 1
Условия потребительского кредитования ПСБ для населения и малого бизнеса Донецкой Народной Республики в 2025 г.

Наименование продукта	Ставка	Сумма	Срок
для населения:			
Кредит под залог автомобиля	от 27,9%	до 5 млн руб.	до 7 лет
Кредит для работников предприятий ОПК и военнослужащих	от 27,9%	до 5 млн руб.	до 7 лет
Кредит на любые цели	от 27,9%	до 5 млн руб.	до 7 лет
Рефинансирование кредитов	от 27,9%	до 5 млн руб.	до 7 лет
для малого бизнеса:			
Кредит на развитие бизнеса для ИП и ООО	от 27,6%	до 50 млн руб.	36 мес.
Без бумаг/ Контрактный	от 24%	до 50 млн руб.	26 мес.
Овердрафт для бизнеса	индивидуальные	до 70% лимит от оборота	до 5 лет
Кредит-бизнес	индивидуальные	от 10 млн руб.	до 15 лет
Кредитование в новых субъектах РФ (совместно с Минэкономразвития РФ и Корпорацией МСП)	до 10%	до 50 млн руб.	3 года
Финансирование компаний АПК на текущие бизнес-цели	индивидуальные	Определяется индивидуально и зависит от финансового состояния заемщика	Пополнение оборотных средств – до 1 года; инвестиционные цели – до 15 лет
Кредит на кредит	индивидуальные	от 10 млн руб.	до 10 лет
Лимит открыт	индивидуальные	до 250 млн руб.	до 10 лет

Источник: составлено автором на основе [8]

При этом ПСБ выдвигает ряд требований к заемщикам: кредит предоставляется гражданам Российской Федерации старше 21 года (иногда 23 года), работающих по найму (общий стаж 1 год, а на последнем месте работы не менее 4 месяцев) и пенсионерам. Для представителей малого бизнеса особых требований нет, кроме желающих оформить кредит на финансирование компаний агропромышленного комплекса, где требованием является определенное финансовое состояние заемщика.

Сбербанк для населения Республики предлагает свой набор потребительских кредитов и выдвигает свои требования: быть 18-летним гражданином Российской Федерации (табл. 2).

Таблица 2

Условия потребительского кредитования Сбербанка для населения Донецкой Народной Республики в 2025 г.

Наименование продукта	Ставка	Сумма	Срок
СберКарта120 дней без процентов	49,8 %	до 95 тыс. руб.	бессрочно
Деньги до зарплаты	37 руб. за каждую 1 тыс. руб.	до 100 тыс. руб.	1 мес.
	23 руб. за каждую 1 тыс. руб.	от 100 тыс. руб.	1 мес.
Автокредит	индивидуальные	от 300 тыс. руб. – 5 млн руб.	до 8 лет
Наличные под залог недвижимости	28,5 %	от 300 тыс. руб. – 20 млн руб.	до 20 лет
Кредит на образование с господдержкой	22,38% (3 % – заемщик, остальное – государство)	стоимость обучения	15 лет

Источник: составлено автором на основе [9]

Для сравнения в таблице 3 приведён рейтинг банков, в которых выгоднее всего брать кредиты в г. Ростов-на-Дону, составленный аналитическим ресурсом *Sravni.ru* (топ предложений сформирован для кредита на 10 млн рос. руб. рублей на 5 лет) [10].

Таблица 3

Условия потребительского кредитования банков для населения в г. Ростов-на-Дону

Банк (продукт)	Ставка	Сумма	Срок
Совкомбанк (под залог недвижимости)	19,9-29,4 %	200 тыс. руб. – 30 млн руб.	12–180 мес.
Тинькофф-банк (под залог недвижимости)	21,9-33,5 %	200 тыс. руб. – 30 млн руб.	36–180 мес.
Банк ДОМ.РФ (рефинансирование)	24-36,7%	100 тыс. руб. – 10 млн руб.	24–84 мес.
Газпромбанк (под залог недвижимости)	27,9–35,8 %	500 тыс. руб. – 30 млн руб.	48–150 мес.
МТС Банк (под залог недвижимости)	29-31,4 %	500 тыс. руб. – 20 млн руб.	12–240 мес.
Реалист Банк (под залог ПТС/ПСМ)	23-32,2 %	300 тыс. руб. – 27 млн руб.	12–84 мес.
Юг-Инвестбанк (под залог недвижимости)	24-28,4 %	500 тыс. руб. – 10 млн руб.	6–120 мес.
Банк ВБРР (потребительский)	27,9 %	1 млн. руб. – 10 млн руб.	13-60 мес.
Сбербанк (рефинансирование)	26,9-45,2 %	10 тыс. руб. – 10 млн руб.	3–60 мес.

Источник: составлено автором на основе [10]

Кредиты предоставляются совершеннолетним гражданам Российской Федерации. Принимая во

внимание тот факт, что ключевая ставка Центробанка России (Банка России) с 14 февраля 2025 г. составляет 21% [11], величина ставок по кредитам является обоснованной. Стоит отметить, что в 2025 г. в Донецкой Народной Республике данные ставки не ниже, чем в г. Ростов-на-Дону.

Разместить средства на депозит можно, например, в ПСБ и Сбербанке, а также оформить депозит в других регионах России (табл. 4).

Таблица 4

Условия предоставления депозитов ПСБ и Сбербанка для населения Донецкой Народной Республики и для населения в г. Ростов-на-Дону в 2025 г.

Название продукта	Ставка	Сумма	Срок
ПСБ в Донецкой Народной Республике			
Акцент на процент	18 %	10-49 тыс. руб.	без ограничений
	20 %	50-149 тыс. руб.	
	23 %	от 150 тыс. руб.	
Про запас	8 %	10 тыс. руб.	без ограничений
Безлимитный	16 %	5 тыс. руб.	пополнение без ограничений
Сбербанк в Донецкой Народной Республике			
Сбервклад	до 22 %	от 100 тыс. руб. – 1 млн руб.	24 мес.
Накопительный счет	18 %	до 10 млн. руб.	3 мес. – 12 мес.
Управляй+	до 9,7%	от 30 тыс. руб. – до 10 млн. руб.	3 мес. – 12 мес.
Пять депозитных продуктов, предлагаемых населению г. Ростов-на-Дону в 2025 г.			
Все в дом (Банк ДОМ.РФ)	21,8 %	от 10 тыс. руб.	1 год
Народный вклад (ПСБ)	30 %	от 50 тыс. руб.	3 мес. – 1 год
МТС вклад (МТС Банк)	15 %	от 10 тыс. руб.	1–36 мес.
Альфа-вклад для новых денег (Альфа Банк)	до 21 %	от 50 тыс. руб.	3–36 мес.
Смарт вклад (Тинькофф-банк)	до 19,5 %	от 50 тыс. руб.	2–24 мес.

Источник: составлено автором на основе [8, 9, 12]

В сравнении с 2023 г. стоит отметить сокращение кредитных и дебетовых продуктов в ПСБ и развитие предложений в Сбербанке. Предлагаемые кредитные ресурсы ПСБ и Сбербанка доступны для потенциальных заемщиков в Республике (требования к ним минимальны), однако, вероятно, не приобретут широкий спрос из-за достаточно высоких ставок. На данный момент приобретение кредитных продуктов на территории России все еще является выгодным, чем в Республике, что, среди прочего, связано с осуществлением на территории Донецкой Народной Республики боевых действий и высокими рисками, а также, отчасти, может быть связано с отсутствием региональной финансово-кредитной экосистемы.

Обсуждение

Экономика новых регионов активно интегрируется в экономическое пространство Российской Федерации, это также касается работы банковского

сектора, особенно в части доступности кредитных ресурсов. Однако, применение общих условий (инструменты, которые хорошо работают в мирное время и на территории, где нет военных действий, могут не работать эффективно на территории, где проводится специальная военная операция) на территории России и на территории новых регионов не приносит положительных результатов в сфере кредитования для юридических лиц по ряду причин:

во-первых, рост кредитной ставки в условиях недостаточного развития региональной финансово-кредитной экосистемы снижает эффективность экономики. По мнению одного из Сенаторов нового региона в условиях отсутствия нормально функционирующей кредитно-банковской системы повышение в России ключевой ставки Центробанком фактически сделало невозможным кредитование предприятий в Донецкой Народной Республике, Луганской Народной Республике, Запорожской и Херсонской областях [13]. Предложенные программы МСП Банка по льготному кредитованию и Фонда развития территорий для малого и среднего бизнеса рассчитаны на ключевую ставку в размере 10-12%, но не 20% и выше [14];

во-вторых, требование – наличие у компании статуса резидента свободной экономической зоны. Многие организации (МСП Банк, ФРТ, ФРП и др.) выдвигают одним из условий кредитования компании обязательное наличие статуса резидента свободной экономической зоны в Донецкой Народной Республике. Согласно оценке эффективности налоговых расходов на новых территориях [15] треть предприятий, входящих в свободную экономическую зону, не воспользовались налоговыми льготами. С некоторой долей условности, можно сделать вывод, что компании стали резидентами только для получения кредита;

в-третьих, проблема подтверждения права собственности. Несмотря на высокие ставки, в 2024 г. предприятия Донецкой Народной Республики обращались в банк для получения кредита, но получали отказ. По словам бывшего заместителя Председателя Правительства Донецкой Народной Республики, основная проблема заключается в подтверждении прав собственности на обеспечение, которым могут стать только объекты, оформленные по законам Российской Федерации [16];

в-четвертых, отсутствие страхования от военных рисков. Предъявляя ряд требований к предприятиям для получения кредита, не обеспечены условия для их деятельности. В конце 2023 г. представителем Правительства озвучено, что разработан механизм по страхованию рисков и предприятия Республики смогут страховать своё имущество до 1 млрд. руб., но он до сих пор не введен в действие [17-18].

Неразвитость региональной финансово-кредитной экосистемы, дополнительные требования к компаниям и ряд ограничений негативно сказываются на кредитовании юридических лиц в Донецкой Народной Республике, а с повышением ставки по кредитам приведут к отказу от их использования и,

как следствие, к замедлению темпов экономического роста.

Что касается потребительского кредитования, то стоит отметить, что в Донецкой Народной Республике сохраняются общероссийские тенденции. С учетом политики Центрального Банка пока предпосылок для снижения ключевой ставки нет, поэтому стоимость рыночных кредитов будет оставаться высокой весь год. В этих условиях спрос на разные кредитные предложения продолжит сокращаться [19]. В связи с высокой ключевой ставкой Центрального Банка вполне вероятно, что банковский сегмент и сегмент микрофинансовых организаций будут все больше пересекаться в 2025 г. [20], а следовательно, население в лучшем случае перейдет на микрозаймы или откажется от услуг кредитования. Следовательно, стоит ожидать снижение потребительской активности населения.

По результатам анализа текущей ситуации, стоит отметить, что в Донецкой Народной Республике населению и бизнесу проблематично получать кредиты из-за: высоких процентных ставок (выше, чем в Российской Федерации); жестких требований к залого (недвижимость, оборудование, гаранты); отсутствия кредитной истории у новых предприятий; опасений банков из-за экономической нестабильности и др. Указанные обстоятельства, приводят к тому, что субъекты бизнеса должны рассчитывать на свои собственные средства либо заниматься поиском альтернативных источников финансирования (инвесторы, частные займы).

Для улучшения условий кредитования в Донецкой Народной Республике можно предложить следующие направления:

- упрощение условий получения кредита: минимизировать бюрократическую нагрузку (уменьшить количество требуемых для оформления кредита документов (к примеру, вместо полного пакета использовать выписку по счету или налоговые платежи); упростить процесс подачи заявки через онлайн-формы без необходимости посещать банк с возможностью подписания договоров электронной подписью); использовать альтернативные способы подтверждения дохода и методы оценки заемщиков (введение скоринговых систем, учитывающих платежную дисциплину по коммунальным услугам, аренде жилья, мобильной связи, а также возможность подтверждения дохода не только официальными справками, но и выписками с карты или отчетами о поступлениях на счет); упрощать условия кредитования для самозанятых, учитывая неофициальные и сезонные доходы заемщиков;

- снижение процентных ставок и улучшение условий погашения: государственное субсидирование ставок (частичное покрытие процентов) для отдельных категорий заемщиков (например, государственных служащих, работников бюджетной сферы, пенсионеров, многодетных или молодых семей, новых индивидуальных предпринимателей или субъектов приоритетных отраслей экономики и пр.); разработка и внедрение программ рефинансирования, пересмотр условий уже выданных кредитов для за-

емщиков с высокими процентными ставками с целью снижения их долговой нагрузки (например, снижение процентной ставки, увеличение срока погашения кредита); использование индивидуальных графиков погашения платежей и «кредитных каникул» в случае временных финансовых затруднений у заемщиков, возможность выбора схемы выплат (аннуитетные, дифференцированные платежи);

- расширение доступности кредитов для бизнеса: отменить в перечне условий кредитования организации (МСП Банк, ФРТ, ФРП и др.) обязательное наличие статуса резидента свободной экономической зоны; предусмотреть возможность получения не разового кредита, а, например, кредитной линии с возобновляемым лимитом; введение инвестиционных кредитов с отсрочкой платежа, после выхода бизнеса на прибыль;

- разработка и введение новых кредитных продуктов, например, целевых потребительских кредитов (на образование, медицину, ремонт и др.) с быстрым одобрением и минимальными требованиями к заемщикам, пониженными ставками, а также автоматизированным принятием решений через цифровые платформы;

- развитие цифровых сервисов: онлайн-кредитования с помощью мобильных приложений; автоматизированного одобрения заявок на получение кредита на основе скоринга, использования возможностей искусственного интеллекта и Big Data для анализа платежеспособности клиентов; создание онлайн-платформы для сравнения условий кредитования в Республике для выбора заемщиком наиболее выгодного для него; использование электронных подписей для оформления договора.

Предложенные меры будут способствовать доступности кредитования как для граждан, так и для бизнеса, что позволит снизить процентные ставки, упростить и ускорить процессы оформления и одобрения заявок на кредиты, сделают систему кредитования в Донецкой Народной Республике более современной и удобной для потребителей, что в свою очередь стимулирует развитие бизнеса, позволит создать новые рабочие места, увеличить налоговые поступления в бюджет и обеспечит экономический рост.

Выводы

Денежно-кредитная политика в Донецкой Народной Республике сталкивается с повышенными кредитными рисками, обусловленными спецификой постконфликтного периода, сложной экономической ситуацией, что требует разработки эффективных управленческих решений. Ключевые риски включают угрозу возобновления военных действий, политическую и правовую неопределенность, проблемы неплатежеспособности заемщиков, недостаточную устойчивость финансовых учреждений, зависимость от общероссийских условий кредитования, которые не всегда применимы к местным реалиям, и высокие процентные ставки.

Для преодоления этих вызовов и обеспечения экономического роста необходим комплексный подход, включающий восстановление и модернизацию

финансовых институтов, обеспечение развития институциональной базы, гарантирование доступности кредитных ресурсов, организацию внешней поддержки и сотрудничества. Особое внимание следует уделить созданию надежных правовых институтов, защите прав собственности, внедрению эффективных механизмов регулирования и надзора в денежно-кредитной сфере, а также стимулированию кредитования для субъектов малого и среднего бизнеса. Успешное решение этих задач требует детального анализа текущей экономической ситуации и разработки комплексной стратегии развития денежно-кредитной системы, учитывающей особенности экономики постконфликтного периода и необходимость адаптации общероссийских инструментов кредитования к местным условиям.

Литература

1. Музаффарли (Иманов) Н., Исмаилов Э. К вопросу о восстановлении постконфликтных территорий // Кавказ и глобализация. 2009. №2-3. С. 7-28.
2. Adam C., Collier P., Davies V. A. B. Postconflict Monetary Reconstruction Get access Arrow // The World Bank Economic Review. 2008. Vol. 22. Is. 1. P. 87-112.
3. Тюрина Ю. Г., Зайцева Э. А. Аналитическая оценка рисков денежно-кредитной политики в постковидной экономике // Финансовые исследования. 2022. №2 (75). С. 22-37.
4. Gupta S., Tareq S., Clements B. J., Segura-Ubiergo A., Bhattacharya R. Postconflict Countries: Strategy for Rebuilding Fiscal Institutions // WIDER Working Paper. 2007. Series RP2007-41.
5. Половян А. В., Синицына К.И. Оценка регулирующего воздействия как драйвера экономического роста промышленного региона // Российский экономический журнал. 2024. № 3. С. 63-74.
6. Addison T., Geda A., Le Billon P., Murshed S. M. Reconstructing and Reforming the Financial System in Conflict and «Post-Conflict» Economies // The Journal of Development Studies. 2005. №41 (4). P.703-718.
7. Griffith-Jones S. Financing global Development: The BRICS New Development Bank [Электронный ресурс] // Idos-research. URL: https://www.idos-research.de/en/briefing-paper/article/financing-global-development-the-brics-new-development-bank/?utm_source=chatgpt.com (дата обращения: 29.04.2025).
8. Отделения банка в регионах [Электронный ресурс] // Промсвязьбанк. URL: https://www.psbank.ru/Business/DNR_LNR?ysclid=mbc1lifmjk825432326 (дата обращения: 29.04.2025).
9. Отделения банка в регионах [Электронный ресурс] // Сбербанк. URL: <https://www.sberbank.com/ru/oib/regions> (дата обращения: 29.04.2025).
10. В каком банке выгоднее взять кредит в Ростове-на-Дону [Электронный ресурс] // Sravni. URL: <https://www.sravni.ru/kredity/rostov-na-donu/?sortProperty=ratePskFrom> (дата обращения: 23.04.2025).
11. Банк России сохранил ключевую ставку на уровне 21% годовых [Электронный ресурс] // РБК.

URL:

<https://www.rbc.ru/finances/14/02/2025/67ada1409a79473f881fc7db> (дата обращения: 23.04.2025).

12. Вклады в г. Ростов-на-Дону [Электронный ресурс] // *Sravni*. URL: <https://www.sravni.ru/vklady/rostov-na-donu/> (дата обращения: 23.04.2025).

13. Ставку по кредитам для бизнеса в новых регионах предложили компенсировать [Электронный ресурс] / *Рамблер*. URL: https://finance.rambler.ru/business/51736224/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 23.04.2025).

14. МСП Банк и ФРТ запустили льготное кредитование для новых регионов [Электронный ресурс] // *РИА*. URL: <https://ria.ru/20241122/kreditovanie-1985238548.html?ysclid=m7ww9qub7x619934195> (дата обращения: 23.04.2025).

15. Оценка эффективности налоговых расходов Российской Федерации, связанных с применением особого режима осуществления предпринимательской и иной деятельности в свободной экономической зоне на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области за 2023 год [Электронный ресурс] / Министерство строительства Российской Федерации. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/ecb/8phu9kwq4wz00iokk4c1lg1zjd817lhз/для%20сайта%20УТОЧНЕННАЯ%20Оценка%20эффективности%20НР%20СЭЗ.pdf> (дата обращения: 23.04.2025).

16. Кредиты бизнесу ДНР дают только тем предпринятиям, которые перешли в российское правовое поле [Электронный ресурс] // *Блокнот Донецк*. URL: <https://bloknot-donetsk.ru/news/kredity-biznesu-dnr-dayut-tolko-tem-predpriyatiyam-1688761?ysclid=m7wwaiqpdv50862359> (дата обращения: 23.04.2025).

17. Возможность страховать имущество в ДНР появится с февраля 2024 [Электронный ресурс] // *Блокнот Донецк*. URL: https://bloknot-donetsk.ru/news/vozmozhnost-strakhovat-imushchestvo-v-dnr-poyavits?spphrase_id=7949408 (дата обращения: 23.04.2025).

18. В Правительстве обсудили механизм страхования военных рисков [Электронный ресурс] // *Правительство Донецкой Народной Республики*. URL: <https://pravdnr.ru/news/v-pravitelstve-obsudili-mehanizm-strahovaniya-voennyh-riskov/?ysclid=m7wwn74esx305145792> (дата обращения: 23.04.2025).

19. Ставки до 35% и спад спроса: что ждет рынок ипотеки в России в 2025 году [Электронный ресурс] // *РБК*. URL: <https://realty.rbc.ru/news/678f75799a79474ba616c86f?from=soru> (дата обращения: 23.04.2025).

20. Что будет с кредитами в 2025 году – прогнозы [Электронный ресурс] // *ПроБанк*. URL: <https://brobank.ru/chto-budet-s-kreditami-v-2025/?ysclid=m7x0o94tfb116046769> (дата обращения: 23.04.2025).

Institutional features of monetary support for the economic growth of an industrial region (for example of the Donetsk People's Republic)

Polovyan A.V., Sinitsyna K.I., Stelmakhova N.V.

Economic Research Institute

JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

The article discusses the current problems of monetary support for economic growth in the Donetsk People's Republic during post-conflict reconstruction. The article analyzes the features of the formation of the monetary mechanism for regulating the economy of the Republic, including issues of maintaining the functioning of the monetary system, its integration into the all-Russian legal framework and institutional environment. The need to develop management solutions to minimize these risks and ensure effective interaction of forces responsible for territorial integrity and national security is emphasized. The tasks facing the Central Bank and monetary policy are outlined, including the restoration and modernization of financial institutions, the development of the legal and institutional framework, ensuring the availability of credit resources to stimulate economic activity, as well as the organization of external support and cooperation. The article also analyzes the interest rate policy of commercial banks in the Donetsk People's Republic (Promsvyazbank, Sberbank, etc.) and assesses the availability of credit resources for the population and small businesses in 2025.

Keywords: industrial region, economic growth, monetary support, institutional features, economic system.

References

1. Muzaffarli (Imanov) N., Ismailov E. On the issue of reconstruction of post-conflict territories // *Caucasus and globalization*. 2009. No.2-3. Pp. 7-28.
2. Adam C., Collier P., Davies V. A. B. Postconflict Monetary Reconstruction Get access Arrow // *The World Bank Economic Review*. 2008. Vol. 22. Is. 1. Pp. 87-112.
3. Tyurina Yu. G., Zaitseva E. A. Analytical assessment of monetary risks-Credit policy in the post-covid economy // *Financial Research*. 2022. No. 2 (75). Pp. 22-37.
4. Gupta S., Tareq S., Clements B. J., Segura-Ubiergo A., Bhattacharya R. Postconflict Countries: Strategy for Rebuilding Fiscal Institutions // *WIDER Working Paper*. 2007. Series RP2007-41.
5. Polovyan A.V., Sinitsyna K.I. Assessment of regulatory impact as a driver of economic growth in an industrial region // *Russian Economic Journal*. 2024. No. 3. Pp. 63-74.
6. Addison T., Geda A., Le Billon P., Murshed S. M. Reconstructing and Reforming the Financial System in Conflict and "Post-Conflict" Economies // *The Journal of Development Studies*. 2005. №41 (4). Pp.703-718.
7. Griffith-Jones S. Financing global Development: The BRICS New Development Bank [Electronic resource] // *Idos-research*. URL: https://www.idos-research.de/en/briefing-paper/article/financing-global-development-the-brics-new-development-bank/?utm_source=chatgpt.com (date of access: 04/29/2025).
8. Bank branches in the regions [Electronic resource] // *Promsvyaz-bank*. URL: https://www.psbank.ru/Business/DNR_LNR?ysclid=mbc1liffmk825432326 (date of access: 04/29/2025).
9. Bank branches in the regions [Electronic resource] // *Sberbank*. URL: <https://www.sberbank.com/ru/oib/regions> (date of access access: 04/29/2025).
10. Which bank is more profitable to take out a loan in Rostov-on-Don [Electronic resource] // *Sravni*. URL: <https://www.sravni.ru/kredity/rostov-na-donu/?sortProperty=ratePskFrom> (date of access: 04/23/2025).
11. The Bank of Russia has kept the key rate at 21% per annum [Electronic resource] // *RBC*. URL: <https://www.rbc.ru/finances/14/02/2025/67ada1409a79473f881fc7db> (date of access: 04/23/2025).
12. Deposits in Rostov-on-Don [Electronic resource] // *Sravni*. URL: <https://www.sravni.ru/vklady/rostov-na-donu/> (date of access: 04/23/2025).
13. The loan rate for businesses in new regions was proposed to be compensated [Electronic resource] / *Rambler*. URL: https://finance.rambler.ru/business/51736224/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (date of access: 04/23/2025).
14. SME Bank and FRT launched concessional lending for new regions [Electronic resource] // *RIA*. URL: <https://ria.ru/20241122/kreditovanie-1985238548.html?ysclid=m7ww9qub7x619934195> (date of access: 04/23/2025).
15. Assessment of the effectiveness of tax expenditures of the Russian Federation related to the application of a special regime for business and other activities in the free economic zone in the territories of the Donetsk People's Republic, the Luhansk People's Republic, the Voronezh region and the Kherson region for 2023 [Electronic resource] / *Ministry of Construction of the Russian Federation*. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/ecb/8phu9kwq4wz00iokk4c1lg1zjd817lhз/для%20сайта%20УТОЧНЕННАЯ%20Оценка%20эффективности%20НР%20СЭЗ.pdf> (date of access: 04/23/2025).
16. Loans to DPR businesses are given only to those enterprises that have entered the Russian legal field [Electronic resource] // *Notepad Donetsk*. URL: <https://bloknot-donetsk.ru/news/kredity-biznesu-dnr-dayut-tolko-tem-predpriyatiyam-1688761?ysclid=m7wwaiqpdv50862359> (date of access: 04/23/2025).
17. The opportunity to insure property in the DPR will appear from February 2024 [Electronic resource] // *Notepad Donetsk*. URL: https://bloknot-donetsk.ru/news/vozmozhnost-strakhovat-imushchestvo-v-dnr-poyavits?spphrase_id=7949408 (date of access: 04/23/2025).

Развитие финансовых технологий в условиях цифровизации экономики России

Репина Евгения Геннадьевна

к.э.н., доцент кафедры региональной экономики и управления, Самарский государственный экономический университет, violet261181@mail.ru

Мельникова Дарья Александровна

к.т.н., доцент кафедры автоматизации технологических процессов и производств, Самарский государственный технический университет, melnikovada1988@mail.ru

Жиронкин Сергей Александрович

д.э.н., профессор кафедры открытых горных работ, Кузбасский государственный технический университет, zhironkin@inbox.ru

В настоящее время в условиях бурного развития цифровизации, вопросы внедрения информационных технологий в различные сферы общественной жизни приобретают особенно актуальное значение. Наибольший интерес вызывает применение информационных технологий на финансовом рынке, что связано с их эффективностью в вопросе осуществления инвестиционных вложений в различные активы. Практически каждый субъект финансового рынка может заметить рост роли информационных технологий в своем функционировании, в том числе при принятии каких-либо решений, а также при иных видах деятельности, например, и в процессе составления предложения финансовой услуги, при осуществлении поиска заказчиков, партнеров, при подготовке и заключении сделок, при взаимодействии с контрагентами. Иными словами, информационные технологии можно назвать неким толчком к появлению инновации в сфере финансов, что, в свою очередь, влечет за собой появление новых финансовых технологий (финтех). На сегодняшний день рынок финансовых технологий можно назвать одним из перспективных и активно развивающихся представителей финансового рынка нашей страны.

Несмотря на отмеченные проблемные аспекты, в целом, в нашей стране можно говорить о сформированности благоприятного климата для развития и внедрения различных финансовых технологий. При этом важно отметить и большую роль государства в этом вопросе. По этой причине нельзя не отметить важность государственной политики в сфере развития финансовых технологий, при этом важно учитывать и имеющийся мировой опыт. Таким образом, активная государственная политика в данной сфере будет способствовать дальнейшему активному развитию, повсеместному внедрению финансовых технологий во все сферы финансового рынка нашей, удовлетворяя реальные потребности субъектов финансового рынка. В статье рассмотрены ключевые аспекты внедрения информационных технологий на финансовый рынок, показана их роль в процессе принятия инвестиционных решений хозяйствующими субъектами. Построена корреляционно-регрессионная модель, отражающая влияние финансовых технологий на экономическое развитие. Представлены базовые прогнозные сценарии.

Ключевые слова: финансовые технологии, финансовые инструменты, распределенный реестр, блокчейн, финансовая грамотность, финтех-проекты

Введение. Вопросы экономического содержания, сущности и роли финансовых технологий являлись предметом научных исследований многих авторов, в числе которых: Алешина М.К.[1], Арбатова С.О.[2], Ваганова О.В.[3], Воробьева А.В.[4], Голикова А.В.[5], Груздева И.Т.[6], Гурина Н.П.[7], Демидов Ж.А. [8], Дружина А.К. [9] и др.

Влиянию финансовых технологий на экономику посвящены работы Жидкова К.А.[10], Иванова Е.Н. [11], Кирюшина К.Г. [12], Кузубова О.И. [13] и др.

Также создается все больше научных и методических работ, преимущественно исследовательского, статистического, эмпирического характера, посвященных вопросам влияния финансовых технологий на экономику России. Различные научно-теоретические и практические аспекты данной темы отражены, например, в трудах Л.А. Казаковой, П.Г. Демидова, Т.К. Романец др., а также в большом количестве публикаций в периодических изданиях.

Выполненные теоретические исследования и прикладные разработки в области влияния финансовых технологий на экономику заслуживают позитивной оценки. Вместе с тем, следует признать, что целостного теоретического представления до настоящего времени не сформировалось.

Цель исследования заключается в анализе и оценке финансовых технологий как ключевого фактора развития финансового рынка, формирование сценарных прогнозов влияния финтеха на социально-экономическое развитие России.

Материал и методы исследования

В процессе исследования применялись общенаучные методы познания, среди локальных методов можно отметить аналогию, синтез, дедукцию, индукцию, метод экспертных оценок. Использование данных методологических инструментов позволило авторам проанализировать процесс внедрения финансовых технологий на социально-экономическое развитие России.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно проекту основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2024-2025 гг., Банк России ставит перед собой следующие цели:

- повышение качества, доступности и ассортимента услуг на финансовом рынке, обеспечение возможности их предоставления в цифровом виде;
- развитие конкуренции, поддержка внедрения инноваций на финансовом рынке;
- снижение издержек при предоставлении услуг и сервисов на финансовом рынке;

- снижение рисков, связанных с использованием на финансовом рынке новых технологий, в том числе в сфере информационной безопасности;
- цифровизация взаимодействия Банка России с поднадзорными организациями.

С учетом поставленных целей, а также современных трендов и потребностей граждан, бизнеса и участников рынка определены ключевые направления и задачи Банка России в области цифровизации финансового рынка:

- развитие регулирования;
- реализация инфраструктурных проектов;
- RegTech, SupTech;
- экспериментальные правовые режимы;
- информационная безопасность.

Финтех важен также и в сфере надзора и регулирования. Данные технологии будут способствовать росту эффективности данной деятельности, позволят автоматизировать многие процессы, а также позволят сократить издержки, трудозатраты. Кроме того, снизится нагрузка как на субъекты предпринимательской деятельности, так и на сами надзорные органы, в том числе и на Банк России.

Отметить следующие направления в данной аспекте: SupTech (Supervisory Technology) и RegTech (Regulatory Technology) [1].

Первые технологии применяются для оптимизации контроля и надзора.

Вторые – важны для хозяйствующих субъектов для оптимизации и эффективного выполнения предъявляемых к ним требований со стороны надзорных структур.

Данные технологии работают в таких сферах, как управление рисками, информационная безопасность и др. (рисунок 1.).

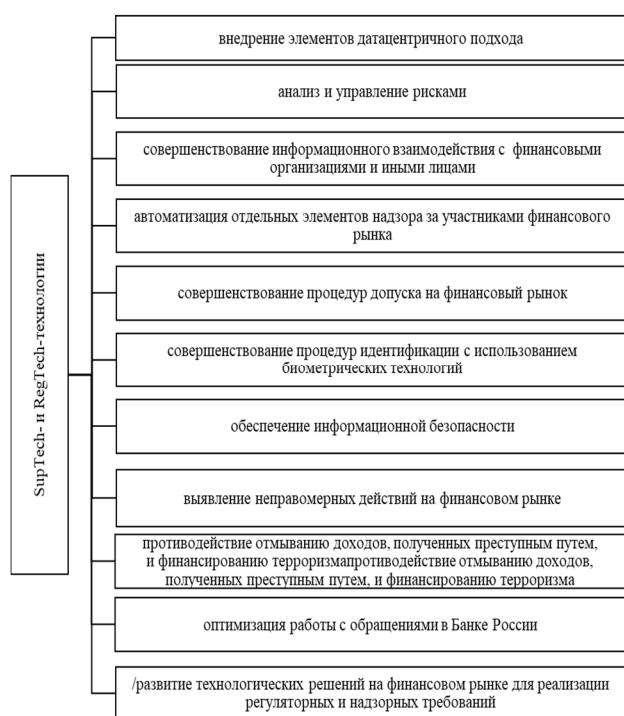


Рисунок 1. – Сфера применения SupTech- и RegTech-технологии

В рамках повышения эффективности деятельности Банк России осуществляет внедрение следующих технологий:

- искусственный интеллект;
- обработка естественного языка;
- роботизация;
- чат-боты;
- биометрия;
- машиночитаемое регулирование;
- облачные сервисы;
- платформенные решения;
- технологии сбора, обработки, хранения и визуализации данных.

В настоящее время актуальной является тема, касающаяся обезличенного оборота персональных данных. Активное внедрение различных технологий повлекло за собой активное развитие различных сервисов, где присутствуют персональные данные граждан. Однако, в полной мере данный вопрос не урегулирован надлежащим образом на законодательном уровне [2].

В рамках повышения эффективности деятельности Банк России осуществляет внедрение следующих технологий:

- искусственный интеллект;
- обработка естественного языка;
- роботизация;
- чат-боты;
- биометрия;
- машиночитаемое регулирование;
- облачные сервисы;
- платформенные решения;
- технологии сбора, обработки, хранения и визуализации данных.

В настоящее время актуальной является тема, касающаяся обезличенного оборота персональных данных. Активное внедрение различных технологий повлекло за собой активное развитие различных сервисов, где присутствуют персональные данные граждан. Однако, в полной мере данный вопрос не урегулирован надлежащим образом на законодательном уровне.

Так, отсутствует законодательное закрепление такого понятия, как «обезличенные персональные данные», а также отсутствует механизм обработки таких данных. В частности, в Федеральном законе 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (далее – Закон о персональных данных).

Присутствие такого пробела в законодательном регулировании приводит к тому, что не представляется возможным говорить о таких моментах, как процесс обработки данных, процесс передачи обезличенных данных граждан. Все это влечет за собой неоднозначность понимания правоприменителями, а также наличие определенных проблем в правоприменении [3].

Кроме того, вышеназванный закон говорит о возможности проведения обработки персональных данных граждан без наличия на то разрешения граждан, если такая обработка производится в целях проведения статистических или иных исследо-

ваний. При этом, присутствует узкое толкование таких исследований, что затрудняет процесс развития технологий, процесс использования всего имеющегося массива данных. Кроме того, проведение анализа большого объема данных возможно с применением специальных программ анализа, однако, узкое толкование вышеназванных понятие затрудняет это.

Сложившаяся ситуация влечет за собой необходимость внесения соответствующих законодательных актов. В связи с этим Правительство России и Банк России разрабатывают проект о внесении таких изменений. [4] В частности, описывается процесс обработки обезличенных персональных данных. Кроме того, затрагивается процесс передачи обезличенных персональных данных иным лицам, и вопрос об использовании различных современных технологических решений.

Кроме того, Банк России занимается вопросом о законодательном регулировании вопрос об «обезличенных кредитных историях», в частности, о возможности их передачи иным лицам. Это нововведение позволит избежать угрозы утечки персональных данных, когда требуется информация для разработки и выстраивания, например, маркетинговой стратегии. Иными словами, пользователи получают необходимую им информацию, а персональные данные не будут разглашены.

На сегодняшний день можно говорить о том, что Россия находится в русле мировых тенденций по развитию финтехнологий, однако, нельзя говорить о том, что наша страна находится в числе лидеров по данному вопросу. Сегодня в России сформированы предпосылки для развития финтехнологий, однако, важно решить и имеющиеся проблемы, такие, как наращивание технологического потенциала.

В научной литературе приводятся основные факторы, которые положительно влияют на развитие финтехнологий. Среди них, развитие Интернета, стремление к партнерству игроков рынка и пр. отразим подробнее данные аспекты на рисунке 2..

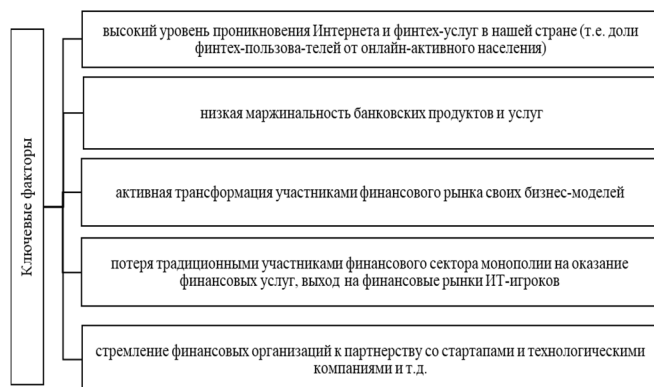


Рисунок 2. – Ключевые факторы

Несмотря на то, что в нашей стране присутствуют определенные отрицательные аспекты, которые препятствуют развитию финтеха, все же отмечается наличие сформированной благоприятной среды, предполагающей активное развитие фин-

теха. Кроме того, и цифровизация находится на достаточном уровне. Все это должно положительно сказаться на развитии финтехнологий [5].

Вышеозвученное делает возможным предположить, что это может стать хорошим заделом, в том числе и для экспортного развития российских финтехов, даже несмотря на то, что сегодня активный упор все же делается не в сторону экспорта.

В продолжение рассмотрения вопроса стоит отметить, что сегодня отечественные финтех-стартапы можно встретить на одном из развитых в этой сфере рынков – в Сингапуре. Кроме того, российские разработчики нацелены на выход и на другие рынки, в частности, на рынки Японии, Пакистана и иных стран. В качестве потенциальных рынков называют такие, как развивающиеся, рынки дружественных стран и пр. (рисунок 3.).

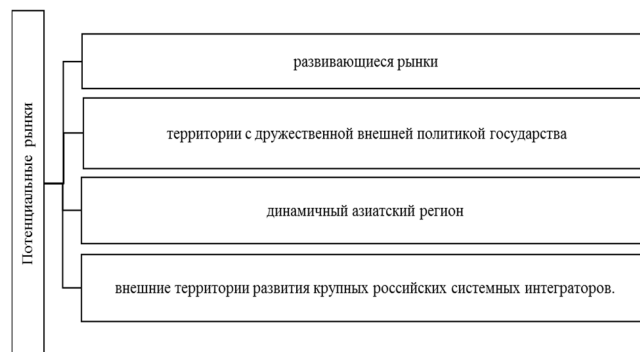


Рисунок 3. – Потенциальные рынки

Также важно отметить одну из существенных проблем – это недостаточный уровень финансирования рассматриваемой сферы. Мировая практика говорит о том, что во многих странах существует такая проблема. Однако, ее решение они находят в использование таких инструментов, как найм специалистов необходимого уровня и специализации, партнерство с необходимыми финансовыми структурами и пр.).

Как отмечают, эксперты, для российского рынка финтеха, актуальным и возможным направлением для развития стартапа является бутстрэппинг (bootstrapping). Это открытие и развитие собственного предпринимательского дела, без привлечения каких-либо инвестиций, либо при условии минимального такого привлечения [6].

Также отмечается, что перспективы развития отечественного финтеха – это возможности развития и роста, активизация внедрения. Кроме того, ведущее место в будущем, как отмечают эксперты, будет за самостоятельными стартапами, которые должны вытеснить с лидирующего положения крупных традиционных игроков. Также говорится о том, что такие стартапы будут налаживать партнерские отношения с различными финансовыми структурами, такими как фонды и пр.

В целом можно говорить о сформированности благоприятного климата для развития и внедрения различных финансовых технологий. При это важно отметить и большую роль государства в этом вопросе. По этой причине нельзя не отметить важность государственной политики в сфере развития

финансовых технологий, при этом важно учитывать и имеющийся мировой опыт. [7] Таким образом, активная государственная политика в данной сфере будет способствовать дальнейшему активному развитию, повсеместному внедрению финансовых технологий во все сферы финансового рынка нашей, удовлетворяя реальные потребности субъектов финансового рынка. Развитие финтехва важно не только для банковской сферы, но и для иных сфер финансового рынка (при этом важно отметить, что именно банковская сфера занимает лидирующие позиции в вопросе внедрения передовых информационных технологий).

Опишем преимущества для участников финансового рынка от применения цифровых возможностей.

Так, происходит сокращение затрат, связанных с разработкой технологических решений, обеспечивается безопасность при оказании услуг потребителям, обеспечивается безопасность.

Потребители услуг, физические и юридические лица, беспрепятственно получают необходимые им услуги дистанционно, по разумной стоимости и без каких-либо препятствий, с гарантией безопасности.[8]

Банк России принял решение в целях дальнейшего развития финтехнологий, продолжать развитие уже имеющихся проектов, а также способствовать развитию и внедрению новых необходимых и актуальных инициатив.

Кроме того, проводимые Банком мероприятия имеют своей целью и перспективу перевода услуг финансового рынка в цифровое поле. Планируется дальнейшее активное расширение использования дистанционной идентификации потребителей, а также налаживание цифрового обмена данными между различными участниками финансового рынка: физические и юридические лица – потребители услуг, государство, банковские структуры и пр. также поставлена цель – развитие конкуренции в данной сфере.

Таким образом, продолжается содействие использования Единой биометрической системы. Это позволит банку, например, дистанционно оформить кредит или оказать иную услугу, а идентификация личности заемщика будет проведена с помощью такой системы.

Активно ведутся работа по развитию дистанционных технологий, как для финансовых, так и для государственных услуг. [9] Кроме того, внедряются процессы не только идентификации, но и аутентификации в целях предупреждения мошеннических действий. Здесь на помощь приходят различные биометрические технологии.

Более того, предполагается присвоение данной системе статуса государственной.

При внедрении и развитии использования такой системы необходимо решить такой вопрос, как удобство ее использования. В частности, это касается сбора и регистрации данных. Так, сбор может происходить и в банках, и в МФЦ.

Говорится также о проведении эксперимента. Здесь говорится о то, что посредством мобильного приложения появится возможность регистрировать

данные самостоятельно. Говорится также о том, что сбор такой информации будет осуществляться при оказании каких-либо услуг. Ответственными за развитие данного направления являются Банк России и Минфин. Кроме того, здесь же планируется привлечь такую технологию, как видеоидентификация.

Кроме того, говорится о перспективе биометрической идентификации нерезидентов России, без обязательного посещения для этого нашей страны. Проработка этого вопроса находится в ведении Правительства России и Банка России.

Таким образом, повсеместное применение такой системы предоставит физическим и юридическим лицам возможность получения большого спектра финансовых услуг дистанционно. [10] Это особенно важно для лиц, выход из дома, для которых сильно затруднен или невозможен, для лиц пожилого возраста, лиц с инвалидностью.

Также говорится о внедрении Цифрового профиля. Предполагается, что он будет использоваться такими структурами, как кредитные, страховые, пенсионный фонд, субъектами инвестиционного рынка и пр. также предполагается постоянное увеличение спектра информации, которая будет содержаться в данном профиле [11].

Стоит отметить, что уже сегодня с использованием данного профиля организации сферы финансового рынка имеют возможность для получения определенных сведений, в этот список входит около 40 таких сведений, например, информация по декларации 2-НДФЛ, по электронной трудовой книжке и пр.

Планируется, что перечень сведений в таком профиле будут постоянно пополняться, например, такими сведениями как состояние здоровья, налоги, финансовая состоятельность и пр. Предполагается, что эти данные будут необходимы финансовым организациям для оказания их услуг.

Перечень сведения, которые будут составлять Цифровой профиль был составлен на основе опроса субъектов рынка.

Кроме того, предполагается, что появится возможность для подтверждения согласия гражданами самостоятельно через мобильное приложение. Необходимо осуществить разработку порядка обновления данных, в том числе автоматического, в таком профиле, в том числе с использованием данные государственных систем. Это сократит нагрузку на последние.

Выше шла речь о профиле для физического лица. При это важно отметить, что предполагается создание таких же профилей и для юридических лиц. Это позволит достичь оперативности при необходимости обмена какими-либо сведениями между организациями и предпринимателями. Также планируется организовать возможность загрузки основных сведений из государственных систем. Это касается сведений о доходах. Также проработки требует вопрос, связанный с полномочиями на запрос или представление тех или иных сведений, для чего формируется реестр и порядок работы с доверенностями.

Таким образом, для эффективного развития финтех-индустрии необходимо обеспечить доступ к деперсонифицированным big data. Также важно обеспечить льготные условия функционирования начинающих стартапов, обеспечить более гибкую политику регулирования. Может быть и организована некая стартовая площадка, которая позволит стартапам развиваться без барьеров и жестких обязательств [12].

Основными направлениями развития технологий SupTech и RegTech предусмотрена реализация проектов в сфере RegTech и SupTech, а также проведение анализа целесообразности новых инициатив. Банк России планирует на постоянной основе актуализировать дорожную карту, в том числе с учетом предложений, поступающих от участников финансового рынка, технологических компаний и других регуляторов. Реализация мероприятий в сфере RegTech и SupTech приведет к оптимизации деятельности как поднадзорных организаций, так и Банка России.

Факторными признаками развития финансовых технологий и их влияния на экономику России (результатирующий показатель) выступают:

- X1 - фактическое конечное потребление домашних хозяйств (в текущих ценах), в % к предыдущему году;
- X2 – индекс производительности труда, в % к предыдущему году;
- X3 - инвестиции в цифровые технологии, в % к предыдущему году;
- X4 - внутренние затраты на научные исследования и разработки, % к ВВП;
- X5 - численность экономически активного населения, тыс. чел.;
- X6 – развитие финансовых услуг, оказываемых кредитными организациями, в % к предыдущему году;
- X7 – организации, использующие цифровые технологии, ед.;
- X8 – развитие финансовых услуг, оказываемых некредитными организациями, в % к предыдущему году;
- X9 – количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки в РФ, ед.;
- X10 – инновационная активность организаций, в том числе научные исследования и разработки, в % к предыдущему году.

В результате показатель Y будет выглядеть в формуле 1, как функция от 10 факторов:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}) \quad (1)$$

В таблице 1 рассчитаем парные коэффициенты корреляции между результативным признаком Y и факторными признаками X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, а также каждой пары факторных признаков. Коэффициент корреляции признака с самим собой равен 1.

В результате вычислений получена таблица парных коэффициентов корреляции, которую можно представить в виде треугольной матрицы (см. таблицу 2).

Таблица 1

Сводная таблица показателей для расчета многофакторного корреляционно-регрессионного анализа

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
2013	38807	110,8	95,9	86,5	1,13	69410,5	103,0	494,0	105,9	3265	25,4
2014	46309	104,3	103,2	106,3	1,01	69933,7	98,9	504,9	106,5	3492	26,2
2015	60283	105,8	103,8	110,8	1,03	70856,6	99,1	509,4	106,2	3682	29,8
2016	68164	105,9	103,5	106,8	1,03	71545,4	101,8	516,8	105,4	3566	30,1
2017	73134	103,5	101,8	100,8	1,07	71391,5	102,4	522,9	104,8	3605	31
2018	79058	101,7	100,7	98,5	1,1	71539,0	103,9	525,0	102,7	3604	33,3
2019	83094	91,2	97,8	89,9	1,1	72012,6	94,5	533,2	90,0	4175	32,2
2020	86014	95,9	99,8	99,8	1,01	73654,0	102,6	548,6	95,4	4032	30,7
2021	91021	98,7	100,3	104,8	1,01	74120,0	103,3	546,5	96,7	3944	31,4
2022	103876	101,3	101,8	104,3	1,02	75863,4	104,1	555,7	101,2	3952	31,8

Таблица 2

Матрица парных коэффициентов корреляции

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Y	1,000										
X1	-0,587	1,00									
X2	-0,234	0,461	1,00								
X3	0,147	-	-	1,00							
X4	0,312	-	-	-	1,00						
X5	0,143	-	0,539	0,679	0,206	1,00					
X6	-0,829	0,781	0,438	-	-	-	1,00				
X7	0,401	-	-	0,298	0,678	0,423	0,241	1,00			
X8	0,439	-	-	0,307	0,584	0,203	-	0,791	1,00		
X9	0,018	0,189	0,381	0,371	-	0,508	0,331	-	-	1,00	
X10	-0,938	0,492	0,274	-	-	-	0,804	-	-	-	1,0

В узлах матрицы находятся парные коэффициенты корреляции, характеризующие тесноту взаимосвязи между признаками. Анализируя эти коэффициенты, необходимо отметить, что чем больше их абсолютная величина, тем большее влияние оказывает соответствующий факторный признак на результативный показатель.

Анализ полученной матрицы осуществляется в 2 этапа:

1. Если есть коэффициенты корреляции, для которых $|r_{xy}| \approx 0$, то соответствующие признаки из модели исключаются. Если в расчетах присутствуют такие коэффициенты, то в дальнейшем они исключаются.

2. Анализируя парные коэффициенты корреляции факторных признаков друг с другом (r_{xy}), характеризующие тесноту взаимосвязи, необходимо оценить их независимость друг от друга, поскольку это необходимое условие для дальнейшего проведения регрессионного анализа. Но так как в экономике абсолютно независимых признаков нет, необходимо выделить по возможности максимально независимые признаки.

Факторные признаки, находящиеся в тесной корреляционной зависимости, называются мультиколли-

линейными. Включение в модель мультиколлинеарных признаков делает невозможной экономическую интерпретацию регрессионной модели, так как изменение одного фактора влечет за собой изменение факторов, с ним связанных, что может привести к изменению модели [13].

Анализ мультиколлинеарности на основе матрицы коэффициентов корреляции. Если в матрице есть межфакторный коэффициент корреляции $g_{xjx_i} > 0.8$, то в данной модели множественной регрессии существует мультиколлинеарность.

В данном случае $r(x1x8)$, $r(x6x10)$ имеют $|r| > 0.8$, что говорит о мультиколлинеарности факторов. Исходя из этого, и правила $|r_{yx}| \approx 0$, удаляем коэффициенты $X1$, $X2$, $X5$, $X6$ и $X10$.

Далее необходимо перейти к регрессионному анализу на основе оставшихся пяти факторов (см. таблицу 3).

Таблица 3.
Регрессионная таблица для расчета многофакторного корреляционно регрессионного анализа

Год	Y	X3	X4	X7	X8	X9
2013	38807	86,5	1,13	494,0	105,9	3265
2014	46309	106,3	1,01	504,9	106,5	3492
2015	60283	110,8	1,03	509,4	106,2	3682
2016	68164	106,8	1,03	516,8	105,4	3566
2017	73134	100,8	1,07	522,9	104,8	31
2018	79058	98,5	1,1	525,0	102,7	33,3
2019	83094	89,9	1,1	533,2	90,0	32,2
2020	86014	99,8	1,01	548,6	95,4	30,7
2021	91021	104,8	1,01	546,5	96,7	31,4
2022	103876	104,3	1,02	555,7	101,2	31,8

Регрессия используется для анализа воздействия на отдельную зависимую переменную значений независимых переменных (факторов) и позволяет корреляционную связь между признаками представить в виде следующей функциональной зависимости:

$$Y = f(X3, X4, X7, X8, X9), (2)$$

Уравнение 2 называется уравнением регрессии или корреляционно-регрессионной моделью (см. таблицу 4).

Таблица 4
Корреляционно-регрессионная модель

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,964102
R-квадрат	0,936547
Нормированный R-квадрат	0,796106
Стандартная ошибка	7023,654
Наблюдения	10

Коэффициент детерминации показывает тесноту взаимосвязи между совокупностью факторных признаков, включенных в модель, и результирующим показателем, то есть долю вариации результативного признака, под действием одного из факторов при неизменном значении другого. Чем ближе показатель к 1, тем теснее связь. В данном случае R-квадрат равен 0,936547, что говорит о правильном подборе факторов в модель и о наличии очень тесной взаимосвязи факторов с результативным признаком Y.

Общим результатом произведенного корреляционно-регрессионного анализа являются значения коэффициентов эластичности при переменных $X3$, $X4$, $X7$, $X8$, $X9$ (см. таблицу 5).

Таблица 5
Результат корреляционно-регрессионного анализа

Y - Уровень ВВП	-375641.1145
X3 - инвестиции в цифровые технологии	71.1564
X4 - внутренние затраты на научные исследования и разработки	299.6341
X7 - организации, использующие цифровые технологии	-437.3147
X8 - развитие финансовых услуг, оказываемых некредитными организациями, в % к предыдущему году	-1503.3674
X9 - количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки в РФ	-984.2175

Полученное уравнение вида $Y = f(X3, X4, X7, X8, X9)$ отвечает цели корреляционно-регрессионного анализа и является линейной моделью зависимости объема ВВП РФ от пяти факторов. На основе полученного ряда коэффициентов можно составить уравнение регрессии, которое имеет вид:

$$Y = -375641.1145 + 71.1564X3 + 299.6341X4 - 437.3147X7 - 984.2175X8 - 503.3674X9.$$

- $X3$ - инвестиции в цифровые технологии;
- $X4$ - внутренние затраты на научные исследования и разработки;
- $X7$ - организации, использующие цифровые технологии;
- $X8$ - развитие финансовых услуг, оказываемых некредитными организациями;
- $X9$ - количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки в РФ.

Возможна экономическая интерпретация параметров модели:

- увеличение $X3$ на 1 единицу измерения (ед. изм.) приводит к увеличению Y в среднем на 71.1564 ед. изм.;
- увеличение $X4$ на 1 ед. изм. приводит к увеличению Y в среднем на 299.6341 ед. изм.;
- увеличение $X7$ на 1 ед. изм. приводит к уменьшению Y в среднем на 437.31474 ед. изм.;
- увеличение $X8$ на 1 ед. изм. приводит к уменьшению Y в среднем на 984.2175 ед. изм.
- увеличение $X9$ на 1 ед. изм. приводит к уменьшению Y в среднем на 1503.3674 ед. изм.;

Как следует из анализа, самое сильное влияние на изменение ВВП в Российской Федерации оказывают два фактора: $X3$ и $X4$. Это означает, что для роста ВВП и цифровизации страны очень важно иметь рост инвестиций в цифровые технологии и высокий уровень внутренних затрат на научные исследования и разработки.

Также необходимо дать прогноз используемым факторам. Прогноз ВВП будет строиться на данных Росстата РФ. В среднем за прогнозируемый период темп роста ВВП составит 2,6%.

Прогноз факторов на 2024-2025 гг. представлен в таблице 6.

Таблица 6
Прогноз факторов на 2024-2025 гг.

Год	У	X3	X4	X7	X8	X9
2013	38807	86,5	1,13	494,0	105,9	3265
2014	46309	106,3	1,01	504,9	106,5	3492
2015	60283	110,8	1,03	509,4	106,2	3682
2016	68164	106,8	1,03	516,8	105,4	3566
2017	73134	100,8	1,07	522,9	104,8	3605
2018	79058	98,5	1,1	525,0	102,7	3604
2019	83094	89,9	1,1	533,2	90,0	4175
2020	86014	99,8	1,01	548,6	95,4	4032
2021	91021	104,8	1,01	546,5	96,7	3944
2022	103876	104,3	1,02	555,7	101,2	3952
2023	107573	105,3	1,05	614,7	101,5	4012
2024	108111	106,5	1,07	615,3	102,6	4096

Значения таких показателей, как инвестиции в цифровые технологии, индекс внутренние затраты на научные исследования и разработки, организации, использующие цифровые технологии, количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки в РФ, рост развития финансовых услуг, оказываемых кредитными организациями, а также инвестиции в цифровые технологии были использованы для прогноза влияния финансовых технологий на экономику России на 2024-2025 гг. (см. таблицу 7).

Таблица 7
Прогноз роста ВВП и влияния финансовых технологий на экономику России в 2025 г.

Показатель	2025	
	Пессимистичный прогноз	Оптимистичный прогноз
Инвестиции в цифровые технологии, в % к предыдущему году	105,3	108,1
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, % к ВВП	1,05	1,09
Организации, использующие цифровые технологии, ед.	614,7	619,6
Развитие финансовых услуг, оказываемых кредитными организациями, в %	101,5	104,5
Количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки в РФ, ед.	4012	4082
ВВП, млрд. руб.	103102	105632

Если принять за основу роста ВВП пессимистический прогноз, а он неизбежно возникает из-за пандемии и спада экономики, то, возможно, что и оптимистический прогноз по сравнению с фактическим ростом ВВП в 2024 г. окажется завышенным. Но, следует исходить из благоприятной обстановки в перспективе.

Подводя итоги, стоит отметить следующее. Важно сказать о преимуществах участников финансового рынка от применения цифровых возможностей. Так, происходит сокращение затрат, связанных с разработкой технологических решений, обеспечивается безопасность при оказании услуг потребителям, обеспечивается безопасность. Потребители услуг, физические и юридические лица, беспрепятственно получают необходимые им услуги дистанционно, по разумной стоимости и без каких-либо препятствий, с гарантией безопасности. Банк России принял решение в целях дальнейшего развития финтехнологий, продолжать развитие уже имеющихся проектов, а также способствовать развитию и внедрению новых необходимых и актуальных инициатив. Кроме того, проводимые Банком мероприятия имеют своей целью и перспективу перевода услуг финансового рынка в цифровое поле.

Значения таких показателей, как инвестиции в цифровые технологии, индекс внутренние затраты на научные исследования и разработки, организации, использующие цифровые технологии, количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки в РФ, а также инновационная активность организаций были использованы для прогноза роста ВВП, а, значит, роста цифровой экономики, и повышения на этой основе развития финансовых технологий с учетом их влияния на экономику России.

Литература

1. Алешина М.К. Анализ состояния отрасли финтех в России // Аллея науки. - 2023. - №1. – С. 22-26.

2.Арбатова С.О. Актуальные направления правового регулирования национальной платежной системы России // Новый юридический вестник. - 2022. - №1. - С. 107-111.

3. Ваганова О.В., Коньшина Л.А. Развитие рынка финансовых технологий: зарубежный опыт и отечественная практика // Научный результат. Экономические исследования. – 2023. - №2. – С. 80-88.

4. Воробьева А.В. Нормативно-правовое регулирование национальной платежной системы России // Экономические науки. - 2022. - №9. - С. 183-187.

5. Голикова А.В. Регулирование национальной платежной системы в части обеспечения информационной безопасности // Аспирант и соискатель. – 2022. – №2. – С. 145-148.

6. Груздева И.Т. Регулирование с пробелами: закон о крипте не упорядочил рынок цифровых валют // Деловой Петербург. - 2022. - №7. – С. 119-124.

7. Гурина Н.П. Рынок финансовых технологий в России и зарубежных странах // Вестник Челябинского государственного университета. - 2022. - №12. - С. 92-94.

8. Демидов Ж.А. Развитие финансовых технологий в условиях пандемии // Аспирант и соискатель. - 2022. - №10. - С. 107-112.

9. Дружина А.К. Проблемы корпоративного управления в России // European research. – 2022. - №7. – С. 73-76.

10.Жидкова К.А. Корпоративное управление и инвестиционная привлекательность компаний //

Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, март 2022 г.). - СПб.: Заневская площадь, 2022. - С. 141-145.

11. Иванова Е.Н. Тенденции развития финансовых рынков в России и зарубежных странах // Новая наука: проблемы и перспективы. - 2023. - №4. - С. 222-225.

12. Кирюшина К.Г. Особенности национальной криптовалюты // Молодой ученый. - 2022. - №5. - С. 329-333.

13. Кузубова О.И. Развитие финансовых технологий в условиях пандемии // Вектор экономики. - 2023. - №1. - С. 33-38.

Development of financial technologies in the context of digitalization of the economy

Repina E.G., Melnikova D.A., Zhironkin S.A.

Samara State Technical University, Kuzbass State Technical University

JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

Currently, in the context of the rapid development of digitalization, the issues of introducing information technologies into various spheres of public life are becoming particularly relevant. The application of information technologies in the financial market is of the greatest interest, which is related to their effectiveness in making investments in various assets. Practically, every financial market entity may notice an increasing role of information technology in its functioning, including when making decisions, as well as in other types of activities, for example, in the process of making financial service offers, searching for customers, partners, preparing and concluding transactions, and interacting with counterparties. In other words, information technology can be called a kind of impetus to the emergence of innovation in the field of finance, which, in turn, entails the emergence of new financial technologies (fintech). Today, the financial technology market can be called one of the promising and actively developing representatives of the financial market of our country.

Despite the noted problematic aspects, in general, in our country we can talk about the formation of a favorable climate for the development and implementation of various financial technologies. At the same time, it is important to note the great role of the state in this matter. For this reason, it is impossible not to note the importance of state policy in the field of financial technology development, while it is important to take into account the existing international experience. Thus, an active state policy in this area will contribute to the further active development and widespread introduction of financial technologies in all areas of our financial market, meeting the real needs of financial market entities. The article examines the key aspects of the introduction of information technologies into the financial market, shows their role in the process of making investment decisions by business entities. A correlation and regression model has been constructed reflecting the impact of financial technologies on economic development. Basic forecast scenarios are presented.

Keywords: financial technologies, financial instruments, distributed ledger, blockchain, financial literacy, fintech projects

References

1. Aleshina M.K. Analysis of the state of the fintech industry in Russia // Alley of Science. - 2023. - No. 1. - P. 22-26.
2. Arbatova S.O. Current areas of legal regulation of the national payment system of Russia // New Legal Bulletin. - 2022. - No. 1. - P. 107-111.
3. Vaganova O.V., Konyshina L.A. Development of the financial technology market: foreign experience and domestic practice // Scientific result. Economic research. - 2023. - No. 2. - P. 80-88.
4. Vorobyova A.V. Normative and legal regulation of the national payment system of Russia // Economic sciences. - 2022. - No. 9. - P. 183-187.
5. Golikova A.V. Regulation of the national payment system in terms of ensuring information security // Postgraduate student and applicant. - 2022. - No. 2. - P. 145-148.
6. Gruzdeva I.T. Regulation with gaps: the law on crypto did not streamline the digital currency market // Delovoy Peterburg. - 2022. - No. 7. - P. 119-124.
7. Gurina N.P. The financial technology market in Russia and foreign countries // Bulletin of the Chelyabinsk State University. - 2022. - No. 12. - P. 92-94.
8. Demidov Zh.A. Development of financial technologies in the context of a pandemic // Postgraduate student and applicant. - 2022. - No. 10. - P. 107-112.
9. Druzhina A.K. Problems of corporate governance in Russia // European research. - 2022. - No. 7. - P. 73-76.
10. Zhidkova K. A. Corporate governance and investment attractiveness of companies // Problems and prospects of economics and management: materials of the VIII Int. scientific conf. (St. Petersburg, March 2022). - SPb.: Zanevskaya ploshad, 2022. - P. 141-145.
11. Ivanova E. N. Trends in the development of financial markets in Russia and foreign countries // New science: problems and prospects. - 2023. - No. 4. - P. 222-225.
12. Kiryushina K. G. Features of the national cryptocurrency // Young scientist. - 2022. - No. 5. - P. 329-333.
13. Kuzubova O. I. Development of financial technologies in the context of a pandemic // Vector of Economy. - 2023. - No. 1. - P. 33-38.

Современный подход к классификации участников рынка коллективных инвестиций

Ромазанов Руслан Рафаилович

аспирант, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, romazanov@bk.ru

Целью настоящего исследования является обоснование современного подхода к классификации участников рынка коллективных инвестиций по надзорному признаку. Актуальность поставленной научной проблемы обусловлена тем, что в условиях интенсивного развития сектора коллективных инвестиций, сопровождаемого ростом вовлеченности розничных инвесторов, надзорная деятельность Банка России в отношении субъектов рынка коллективных инвестиций становится ключевым фактором обеспечения устойчивости, прозрачности и доверия к данному сегменту финансового рынка. В ходе достижения цели исследования проанализированы существующие классификации участников данного сегмента по следующим признакам, включая форму коллективного инвестирования, способ объединения средств инвесторов, а также функциональную роль участников. Сделан вывод о том, что современный подход к классификации участников рынка коллективных инвестиций должен отражать смещение акцента с традиционных организационно-правовых характеристик на аспекты защиты прав инвесторов и обеспечения прозрачности инвестиционного процесса. В связи с этим предложено выделение надзорного признака в качестве самостоятельного критерия классификации, где участники рынка коллективных инвестиций подразделяются на поднадзорные субъекты, находящиеся под регуляторным контролем Банка России, и участников, не подлежащих надзору, то есть действующих вне рамок прямого государственного регулирования. Описаны функциональные взаимосвязи между поднадзорными субъектами, отражающие структуру их взаимодействия и распределение ответственности на рынке коллективных инвестиций.

Ключевые слова: Банк России, надзорная деятельность, надзор Банка России, рынок коллективных инвестиций, классификация участников рынка, краудинвестинг.

Введение

Рынок коллективных инвестиций (РКИ) является частью финансовой системы и активно развивающимся сегментом национального финансового рынка. В современных условиях, характеризующихся возрастающей волатильностью глобальных рынков и ограниченностью доступа к международному капиталу, РКИ выполняет ключевую функцию трансформации сбережений населения в активные экономические ресурсы, направляя их в продуктивные сферы экономики через инструменты коллективного вложения.

Сущность коллективного инвестирования заключается в объединении средств множества инвесторов в рамках единой схемы, где управление капиталом осуществляется профессиональными участниками, а сами инвесторы, не принимающие непосредственного участия в оперативном управлении, получают доход на пропорциональной основе [1]. В частности, коллективное инвестирование обеспечивает доступ к диверсифицированным и зачастую более доходным активам, чем в рамках индивидуальных вложений, а также вступает в качестве эффективного механизма распределения рисков, позволяя компенсировать недостаток прямого иностранного финансирования, обеспечивая альтернативный источник инвестиций для бизнеса и инфраструктурных проектов.

Однако вместе с потенциалом роста рынок коллективных инвестиций обладает определенными особенностями: его структура и принципы организации предполагают наличие асимметрии информации между управляющими и инвесторами, что делает систему уязвимой к злоупотреблениям, обуславливая необходимость создания эффективных надзорных и регуляторных механизмов, направленных на защиту прав инвесторов.

Значимость сегмента коллективного инвестирования особенно актуализируется в современных экономических условиях, характеризующихся внешними ограничениями, которые обостряют необходимость диверсификации источников капитала, включая активизацию инвестиций не только со стороны институциональных участников, но и со стороны розничных коллективных инвесторов. В нынешней макроэкономической обстановке РКИ фактически становится системным элементом, обеспечивающим перераспределение сбережений в долгосрочные инвестиционные проекты, способствующие устойчивому экономическому росту [2]. Особенно важно это в контексте стремления государства к формированию более устойчивой и независимой финансовой системы, способной функционировать без критической зависимости от зарубежных источников капитала.

Согласно данным НАУФОР, российский рынок коллективных инвестиций демонстрирует устойчивую положительную динамику: за период с 2019 года и по настоящее время общее количество коллективных инвесторов увеличилось более чем в семь раз, что свидетельствует о заметном усилении интереса населения к инструментам коллективного инвестирования [3]. Тенденция роста количества пайщиков указывает не только на рост доверия к институту коллективного инвестирования, но и на его возрастающее значение как альтернативного механизма мобилизации внутреннего капитала в условиях ограниченного доступа к внешнему финансированию.

Вместе с тем активное развитие рынка усиливает потребность в глубоких исследованиях его институционального устройства, включая анализ ключевых участников, их функций, правового статуса и особенностей регулирования, поскольку именно от архитектуры и сбалансированности взаимодействия между субъектами РКИ во многом зависит его эффективность, инвестиционная привлекательность и устойчивость к внешним и внутренним рискам.

Таким образом, целью настоящего исследования является обоснование современного подхода к классификации участников рынка коллективных инвестиций по надзорному признаку. Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенная классификация участников рынка позволяет формировать эффективные механизмы надзора, а также способствует формированию прозрачных и предсказуемых условий для всех сторон.

Традиционные подходы к классификации участников рынка коллективных инвестиций

Одним из распространенных в научной литературе подходов к классификации участников рынка коллективных инвестиций является подход, основанный на форме организации коллективного инвестирования. Данный классификационный признак можно обозначить ключевым, поскольку именно форма инвестиционного механизма предопределяет правовой статус субъектов, характер их деятельности, а также используемые механизмы привлечения и размещения капитала [4,5]. В соответствии с формой организации коллективного инвестирования, к участникам российского РКИ относятся следующие институты: паевые инвестиционные фонды (ПИФ), акционерные инвестиционные фонды (АИФ), негосударственные пенсионные фонды (НПФ), кредитные союзы, инвестиционные банки, общие фонды банковского управления (ОФБУ).

Описанные формы различаются по способам объединения средств, юридическим основаниям деятельности, степени участия инвесторов в управлении и механизму распределения полученного дохода. Паевые инвестиционные фонды формируются за счет средств пайщиков и передаются в доверительное управление управляющей компании, при этом ПИФ не обладает статусом юридического лица, а его активы принадлежат инвесторам на

праве долевой собственности. Акционерные инвестиционные фонды функционируют в форме акционерного общества и осуществляют вложения в ценные бумаги и другие активы. Инвесторы приобретают акции фонда и таким образом становятся его акционерами с правом участия в управлении. Негосударственные пенсионные фонды представляют собой некоммерческие организации, занимающиеся пенсионным обеспечением и страхованием. НПФ аккумулируют пенсионные накопления граждан, инвестируют их на длительный срок и обеспечивают выплату пенсионного дохода [6].

В отличие от инвестиционных фондов, такие формы коллективного инвестирования, как кредитные союзы, инвестиционные банки и общие фонды банковского управления, являются менее популярными. Кредитные союзы действуют как кооперативные финансовые организации, предоставляющие займы своим членам: их деятельность, как правило, ограничена локальным масштабом, а участие – закрытым членством. Инвестиционные банки, хотя и выполняют важную посредническую функцию на финансовом рынке, в сфере коллективного инвестирования играют вспомогательную роль и не являются основными институтами, аккумулирующими средства физических лиц на постоянной основе. Что касается ОФБУ, то эта форма в последние годы утратила свою актуальность по причине отсутствия развития нормативной базы после отмены ключевых положений регулирования [7]. В результате большинство участников рынка предпочитают более современные и регулируемые формы, такие как ПИФы и НПФы.

Несмотря на свою распространенность, общепринятая классификация по форме организации инвестиционного механизма имеет определенные ограничения. Одним из наиболее существенных недостатков является отсутствие включения всех участников рынка коллективных инвестиций. Например, не учитывается роль управляющих компаний, специализированных депозитариев, регистраторов и др. Кроме того, в современных условиях появляются новые формы коллективного инвестирования, такие как краудфандинговые платформы и цифровые инвестиционные продукты, которые не вписываются в традиционную классификацию по форме организации.

Наряду с классификацией по форме организации коллективного инвестирования, в научной литературе также применяется подход, основанный на способе объединения средств инвесторов, позволяющий дифференцировать участников РКИ с учетом юридических и функциональных механизмов, лежащих в основе коллективного инвестирования. В соответствии с данным подходом, различают корпоративную и договорную формы объединения капитала [8].

Корпоративная форма предполагает создание юридического лица (как правило, акционерного общества), где инвесторы выступают в качестве акционеров, а права и участие в управлении определяются законодательством и уставом организации. Та-

кой механизм характерен, например, для акционерных инвестиционных фондов (АИФов), где инвесторы становятся совладельцами фонда через приобретение акций.

Договорная форма основывается на заключении договора между инвесторами и управляющей компанией без создания отдельного юридического лица. Инвесторы передают свои средства в доверительное управление, а фонд функционирует как имущественный комплекс, не обладающий правосубъектностью. Классическим примером является ПИФ, где управление осуществляется на основе принципов доверительности и профессионального посредничества [9]. Описанный классификационный подход позволяет охарактеризовать правовую природу отношений между субъектами рынка, степень участия инвесторов и характер ответственности управляющих структур.

Подводя итоги описанным выше двум ключевым подходам, необходимо отметить, что классификация по организационно-правовой форме традиционно считается «классической» с точки зрения юридической и экономической теории, что получило отражение в законодательстве (Федеральный закон № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах»). В то же время классификация по способу объединения средств получила широкое распространение в рамках экономико-правовых исследований, направленных на исследование особенностей функционирования инвестиционных структур. Подход, основанный на способе объединения средств инвесторов, применим в условиях диверсификации инвестиционных инструментов и появления гибридных форм управления капиталом, не всегда укладывающихся в традиционные правовые категории.

Такая форма коллективного инвестирования, как краудинвестинг, при которой средства инвесторов объединяются для финансирования проектов через специализированные онлайн-платформы, находит отражение в классификации по способу объединения средств инвесторов. Краудинвестинг, как правило, реализуется по договорной модели, при которой средства инвесторов аккумулируются через цифровые платформы и направляются на финансирование конкретных проектов – как стартапов, так и малых предприятий. Объединение капитала осуществляется без создания отдельного юридического лица, а правовые отношения между инвесторами и получателями средств строятся на основании договоров, что сближает такую форму с паевыми механизмами инвестирования [10,11].

В то же время в рамках классической классификации краудинвестинг, как правило, не получает адекватного отражения вследствие того, что не укладывается в существующие стандартизированные правовые формы коллективных инвестиционных институтов. Такие особенности краудинвестинга, как отсутствие централизованного управляющего субъекта (в традиционном понимании), высокая степень децентрализации и использование цифровой инфраструктуры – затрудняют включение в традиционную систему классификации [12].

В ответ на усложнение финансовой инфраструктуры и необходимость более точного понимания распределения функций между различными субъектами инвестиционного процесса, в научной литературе получил развитие еще один подход – классификация участников по их функциональной роли на рынке коллективных инвестиций [13,14]. В соответствии с данным классификационным подходом, различают институциональных инвесторов, таких как инвестиционные и пенсионные фонды, банки и страховые компании, которые аккумулируют средства множества инвесторов и направляют их в финансовые инструменты. Наряду с ними выделяются профессиональные участники, включающие управляющие компании, брокеров, депозитариев и инвестиционных консультантов, обеспечивающих непосредственное управление активами и сопровождение инвестиционного процесса [13]. Функциональный подход позволяет определить роль каждого участника в инвестиционном процессе. В отличие от формально-правовых классификаций, данный подход реальное распределение задач и взаимодействие между участниками.

Существующие классификации участников рынка коллективных инвестиций охватывают преимущественно основные организационные формы и профессиональных участников, однако не отражают всей полноты институциональной структуры данного сегмента. В частности, вне поля внимания остаются такие значимые элементы, как саморегулируемые организации (СРО), специализированные депозитарии и регистраторы, играющие ключевую роль в обеспечении функционирования и прозрачности инвестиционного процесса. Кроме того, существующие признаки классификации зачастую не учитывают пассивных участников РКИ, то есть инвесторов, не принимающих непосредственного участия в управлении активами. Между тем именно коллективные инвесторы формируют инвестиционную базу рынка и являются основным источником привлеченных средств.

Особое внимание заслуживает еще один аспект, остающийся практически не представленным в существующих классификационных подходах, – это роль регулятора. Рынок коллективных инвестиций по своей природе характеризуется высокой степенью информационной асимметрии между управляющими структурами и инвесторами, что создает предпосылки для возникновения конфликтов интересов и повышенных инвестиционных рисков. Следовательно, ключевую функцию в обеспечении устойчивости и доверия к системе выполняет регулятор в лице Банка России, надзорная деятельность которого формирует институциональные рамки функционирования рынка, влияет на поведение всех его участников и определяет правила взаимодействия между ними.

Таким образом, для получения наиболее полного представления о структуре и динамике рынка коллективных инвестиций необходимо учитывать не только организационно-правовые и функциональные признаки участников, но и степень их вовлеченности в систему регулирования и надзора.

Материалы и методы

Для выявления и описания внутренней логики функционирования рынка коллективных инвестиций в настоящем исследовании используется структурный метод, позволяющий представить рынок коллективных инвестиций как совокупность взаимосвязанных элементов. Обоснование необходимости включения надзора как признака классификации осуществляется на основании логического анализа, обеспечивающего последовательное и аргументированное выделение данного критерия как значимого с точки зрения построения полной типологии участников. Для рассмотрения субъектов рынка коллективных инвестиций в контексте их взаимодействия с регуляторными и инфраструктурными элементами российской финансовой системы, включая Банк России, саморегулируемые организации, специализированные депозитарии и регистраторов, применяется институциональный подход.

Представление подхода к классификации участников рынка коллективных инвестиций по надзорному признаку

Как было показано ранее, существующие классификации участников рынка коллективных инвестиций не учитывают такой важный критерий, как надзорная подотчетность. Между тем разделение участников по надзорному признаку может выступать самостоятельным и релевантным подходом к классификации, позволяющим более глубоко проанализировать институциональные особенности и рисковый профиль взаимодействующих субъектов на рынке.

Для того, чтобы обоснованно включить надзорный признак в систему классификации участников рынка коллективных инвестиций, необходимо предварительно провести четкое концептуальное разграничение понятий «участник» и «субъект» рынка коллективных инвестиций. В действующем законодательстве и нормативных правовых актах регулятора, в частности Банка России, чаще используется термин «субъект рынка коллективных инвестиций», однако в большинстве случаев он применяется без достаточной степени конкретизации, что приводит к размытости правового статуса ряда участников и неопределенности в вопросах регулирования, надзора и подотчетности. В то же время в научном дискурсе еще используется термин «участник рынка», под которым понимаются как институциональные инвесторы, так и профессиональные посредники, непосредственно вовлеченные в инвестиционный процесс.

Участники рынка коллективного инвестирования могут быть определены как совокупность физических и юридических лиц, а также организаций, участвующих в процессе привлечения, управления, хранения, учета и регулирования инвестиционных ресурсов, объединенных с целью коллективного вложения в различные активы [15]. К участникам РКИ относятся: Центральный банк России (в роли регулятора), управляющие компании, инвестиционные фонды (ПИФы, АИФы, ОФБУ), негосударственные

пенсионные фонды, кредитные союзы, специализированные депозитарии, регистраторы, аудиторские и оценочные организации, а также индивидуальные и корпоративные инвесторы. Участниками считаются все действующие субъекты вне зависимости от того, подпадают ли они под надзор Банка России.

Понятие же субъекта рынка коллективных инвестиций в действующем законодательстве Российской Федерации не имеет прямого нормативного определения, но в ряде нормативных правовых актов, например, информационных письмах и приказах Банка России [16], регулирующих деятельность инвестиционных фондов, управляющих компаний, негосударственных пенсионных фондов и иных институтов, регулярно используются отсылки к субъектам рынка коллективных инвестиций. В связи с фактическим признанием особого статуса субъектов рынка коллективного инвестирования в структуре финансового рынка возникает объективная необходимость в четком и научно обоснованном определении данной категории.

Логическое обоснование понятия субъекта рынка коллективных инвестиций строится на понимании институциональной роли и функциональной ответственности этих участников в рамках регулируемой системы коллективного инвестирования. Из содержания Приказа Банка России от 26 февраля 2024 г. № ОД-295 следует, что понятие субъекта рынка коллективных инвестиций может быть определено через надзорные полномочия Банка России. В приказе перечислены организации, за деятельностью которых устанавливается контроль и надзор со стороны Банка России в части исполнения законодательства о коллективных инвестициях. Под надзор регулятора подпадают участники, осуществляющие управление, учет, обслуживание, хранение и защиту коллективных инвестиций [17].

Таким образом, представляется возможным сформулировать практически применимое определение состава субъектов рынка коллективных инвестиций как совокупности поднадзорных организаций, включающей: управляющие компании, осуществляющие доверительное управление инвестиционными фондами и активами клиентов; паевые инвестиционные фонды (ПИФы), контроль за деятельностью которых реализуется через управляющие компании; акционерные инвестиционные фонды (АИФы), как юридические лица, подлежащие регулированию в рамках инвестиционного законодательства; негосударственные пенсионные фонды (НПФ), обязанные соблюдать требования Банка России по управлению пенсионными накоплениями; общие фонды банковского управления (ОФБУ), находящиеся под надзором в период своей активной деятельности; кредитные потребительские кооперативы (кредитные союзы), находящиеся под контролем Банка России в части соблюдения установленных финансовых нормативов; специализированные депозитарии, осуществляющие учет и хранение активов, а также контроль за операциями инвестиционных фондов; регистраторы и специализированные депозитарии, ведущие учет владельцев

инвестиционных паев и акций акционерных инвестиционных фондов; а также саморегулируемые организации, объединяющие участников рынка коллективных инвестиций и играющие важную роль в поддержании стандартов профессиональной деятельности, дисциплины и взаимодействия с регулятором.

Таким образом на основании сформулированного выше подхода к определению субъекта рынка коллективных инвестиций представляется возможным предложить классификацию участников рынка коллективных инвестиций по надзорному признаку (см. рис. 1).



Рисунок 1. Классификация участников рынка коллективных инвестиций по надзорному признаку
Источник: составлено автором

Представленный на рис. 1 признак классификации имеет важное прикладное значение, поскольку позволяет визуализировать особенности взаимодействия между поднадзорными субъектами рынка коллективных инвестиций. В частности, поднадзорных субъектов можно разделить на инфраструктурных участников, участников, управляющих инвестиционными активами, а также на самостоятельно осуществляющих надзорную деятельность.

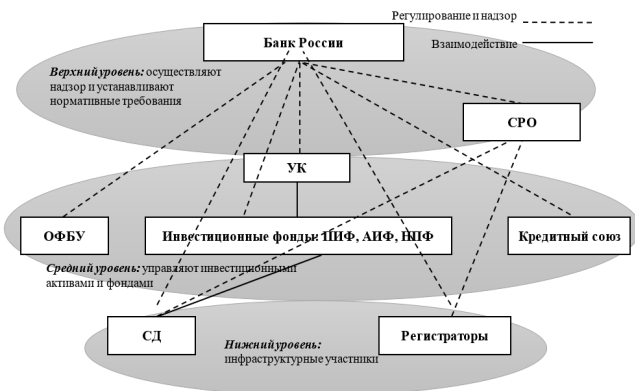


Рисунок 2. Структура и характер взаимодействия субъектов российского рынка коллективных инвестиций
Источник: составлено автором

На рис. 2 показано, что центральную регуляторную функцию на РКИ выполняет Банк России, осуществляя надзор за всеми ключевыми субъектами,

включая управляющие компании, фонды различных типов, специализированные депозитарии, регистраторов, а также кредитные потребительские кооперативы. Особое место в системе надзора занимают саморегулируемые организации (СРО), которые, будучи подотчетными регулятору, выполняют функцию внутреннего контроля, обеспечивая соблюдение установленных стандартов и нормативов.

В частности, управляющие компании осуществляют доверительное управление активами инвестиционных фондов, регистраторы отвечают за ведение реестров прав собственности, а специализированные депозитарии – за хранение активов и контроль за законностью операций. Такое графическое представление позволяет наглядно проследить не только институциональную иерархию, но и распределение ответственности в рамках инвестиционного процесса.

Таким образом, в условиях активного роста сектора коллективных инвестиций, сопровождающегося расширением инвестиционных продуктов, усложнением инфраструктуры и привлечением широкого круга розничных инвесторов, именно надзор Банка России за деятельностью субъектов РКИ приобретает ключевое значение как инструмент обеспечения прозрачности, повышения уровня доверия и сохранения стабильности.

Использование современного подхода к классификации участников рынка коллективных инвестиций характеризуется смещением акцента с организационно-правовых и функциональных признаков на надзорную деятельность со стороны Банка России. Данный подход отражает требования к обеспечению прав инвесторов, предотвращению злоупотреблений и достижению высокой степени прозрачности финансового рынка. Разграничение по надзорному признаку позволяет не только уточнить институциональную структуру РКИ, но и выявить степень нормативной защищенности различных сегментов, что особенно важно в контексте оценки рисков и повышения устойчивости инвестиционной среды.

Выводы

В ходе исследования было установлено, что существующие подходы к классификации участников рынка коллективных инвестиций преимущественно ориентированы на основные организационно-правовые формы и профессиональных участников, таких как управляющие компании, инвестиционные фонды и негосударственные пенсионные фонды, не отражая всей институциональной сложности и многоуровневой природы данного сегмента финансового рынка. В частности, за рамками аналитического внимания нередко остаются такие важные инфраструктурные элементы, как саморегулируемые организации, специализированные депозитарии и регистраторы, которые играют ключевую роль в обеспечении нормативной прозрачности, информационной достоверности и институциональной устойчивости инвестиционного процесса.

В процессе достижения поставленной цели исследования выявлен нормативный пробел: не-

смотря на регулярное употребление термина «субъекты рынка коллективных инвестиций» в подзаконных нормативных правовых актах данное понятие в действующем законодательстве четко не определено. В этой связи было предложено нормативно и аналитически интерпретировать субъектов рынка коллективных инвестиций как участников, находящихся под надзором Банка России.

Предложенная классификация позволяет уточнить состав субъектов рассматриваемого сегмента, минимизировать правовую и понятийную неопределенность, а также создать основу для дальнейших исследований, направленных на совершенствование институционального регулирования, систематизацию функций участников и повышение прозрачности рынка коллективных инвестиций в Российской Федерации.

Перспективы дальнейших исследований связаны с необходимостью уточнения правового и институционального статуса новых инвестиционных механизмов, в частности инвестиционных платформ, в структуре рынка коллективных инвестиций. В условиях активной цифровизации финансового сектора и появления гибридных форм привлечения капитала становится актуальной задача определения места таких платформ в системе действующих классификаций, а также степени их интеграции в регулируемое инвестиционное пространство.

Литература

1. Tjio, Hans. Collective Investment, Property and Coin Schemes / Hans Tjio // SSRN Electronic Journal. – 2018. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3168295 (дата обращения: 01.04.2025).
2. Володин, Ю. С. Трансформация российского рынка коллективных инвестиций / Ю. С. Володин, В. В. Гребеник // Вестник евразийской науки. – 2022. – Т. 14. – № 6. – URL: <https://esj.today/PDF/05ECVN622.pdf> (дата обращения: 07.04.2025).
3. Рынок коллективных инвестиций. От внешних стрессов к перспективам // НАУФОР. – URL: <https://naufor.ru/tree.asp?n=28649> (дата обращения: 02.04.2025).
4. Радзиевская, Я. Н. Специфика совершенствования рынка коллективных инвестиций в рамках институциональной среды / Я.Н. Радзиевская // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 10. – С. 56–60.
5. Репина, Е. Г. Ключевые проблемы развития российского рынка коллективных инвестиций / Е. Г. Репина // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 12. – С. 5035–5048. – DOI 10.18334/ce.17.12.120163.
6. Федеральный закон от 29.11.2001 (ред. от 08.08.2024) «Об инвестиционных фондах» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025) № 156-ФЗ // СПС Консультант Плюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34237/ (дата обращения: 20.03.2025).
7. О признании утратившей силу с 01.01.2013 Инструкции Банка России от 02.07.1997 № 63 // Банк России. – URL: https://www.cbr.ru/press/pr/?file=130304_105309intern10.htm (дата обращения: 28.03.2025).
8. Колганова, Е. А. Российская индустрия коллективных инвестиций в условиях международных санкций: проблемы и перспективы / Е. А. Колганова // Финансовые рынки и банки. – 2022. – № 9. – С. 73–76.
9. Гаджимурадова, Л. А. Паевые инвестиционные фонды как форма коллективного инвестирования в России / Л. А. Гаджимурадова // Матрица научного познания. – 2020. – № 11. – С. 88–92.
10. Киселева, Т. Ю. Рынок краудинвестинга: перспективы развития в России / Т. Ю. Киселева // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2022. – Т. 15, № 2 (360). – С. 143–161.
11. Камалтдинова, Я. Д. Развитие краудинвестинга в области медицины / Я. Д. Камалтдинова // Управление персоналом, социальными и бизнес-коммуникациями: методы, модели, технологии – 2022: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 30 марта 2022 года. – Москва: Государственный университет управления, 2022. – С. 253–254.
12. Теоретико-прикладные перспективы правового обеспечения развития экономики : материалы междунар. круглого стола, Минск, Беларусь, 21 октября 2022 г. / БГУ, Юридический фак., Каф. хозяйственного права ; [под ред.: Н. Л. Бондаренко (гл. ред.), А. В. Гавриленко, Т. М. Халецкой]. – Минск: БГУ, 2022. – С. 72–78.
13. Антонова, М. Классификация профессиональных участников финансового рынка РФ: институциональный аспект / М. Антонова // Экономика. Информатика. – 2024. – № 51. – С. 854–863.
14. Ерыгина, Н. С. Обзор институтов коллективного инвестирования // Н.С. Ерыгина // Juvenis scientia. – 2016. – №1. – С. 93–96.
15. Ромазанов, Р. Р. Рафаилевич Проблемы надзора за субъектами российского рынка коллективных инвестиций / Р.Р. Ромазанов // Финансовые рынки и банки. – 2025. – №1. – С. 172–177.
16. Информационное письмо Банка России от 15.04.2016 N ИН-06-52/23 «О соблюдении участниками финансового рынка обязанности по представлению в Банк России уведомлений о назначении (избрании) и освобождении (прекращении полномочий) лиц, входящих в органы управления, и иных должностных лиц» // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196970/ (дата обращения: 01.04.2025).
17. Приказ Банка России от 26 февраля 2024 г. № ОД-295 «О распределении полномочий по контролю и надзору за соблюдением законодательства Российской Федерации субъектами рынка коллективных инвестиций, профессиональными участниками рынка ценных бумаг, центральным депозитарием, клиринговыми организациями, центральными контрагентами, организаторами торговли, репозитариями, операторами платформенных сервисов, кредитными рейтинговыми агентствами, а также саморегулируемыми организациями в сфере финансового рынка, объединяющими субъектов рынка кол-

лективных инвестиций и профессиональных участников рынка ценных бумаг, и об отмене приказа Банка России от 23.07.2020 N ОД-1151 и приказа Банка России от 31.05.2022 N ОД-1127» // СПС Гарант. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408516493/> (дата обращения: 05.04.2025).

A modern approach to classifying participants in the collective investment market

Romazanov R.R.

Plekhanov Russian University of Economics

JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

The purpose of this study is to substantiate the modern approach to classifying participants in the collective investment market according to supervisory criteria. The relevance of this scientific problem is due to the fact that in the context of the intensive development of the collective investment sector, accompanied by an increase in the involvement of retail investors, the supervisory activities of the Bank of Russia in relation to the subjects of the collective investment market are becoming a key factor in ensuring stability, transparency and trust in this segment of the financial market. In the course of achieving the research goal, the existing classifications of participants in this segment were analyzed according to the following criteria, including the form of collective investment, the method of pooling investors' funds, as well as the functional role of participants. It is concluded that the modern approach to classifying participants in the collective investment market should reflect a shift in emphasis from traditional organizational and legal characteristics to aspects of protecting investors' rights and ensuring transparency of the investment process. In this regard, it is proposed to single out the supervisory feature as an independent classification criterion, where participants in the collective investment market are divided into supervised entities under the regulatory control of the Bank of Russia and participants who are not subject to supervision, that is, operating outside the framework of direct government regulation. Functional relationships between supervised entities are described, reflecting the structure of their interaction and the distribution of responsibility in the collective investment market.

Keywords: Bank of Russia, supervisory activities, supervision of the Bank of Russia, collective investment market, classifications of market participants, crowdinvesting.

References

1. Tjio, Hans. Collective Investment, Property and Coin Schemes / Hans Tjio // SSRN Electronic Journal. – 2018. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3168295 (accessed: 04/01/2025).
2. Volodin, Yu.S. Transformation of the Russian collective investment market / Yu. S. Volodin, V. V. Grebenik // Bulletin of Eurasian Science. – 2022. – Vol. 14. – No. 6. – URL: <https://esj.today/PDF/05ECVN622.pdf> (accessed: 04/07/2025).
3. The collective investment market. From external stresses to prospects // NAUFOR. – URL: <https://naufor.ru/tree.asp?n=28649> (accessed: 04/02/2025).
4. Radzievskaya, Ya.N. The specifics of improving the collective investment market within the framework of the institutional environment / Ya.N. Radzievskaya // Innovation and investment. – 2019. – No. 10. – pp. 56–60.
5. Repina, E. G. Key problems of the development of the Russian collective investment market / E. G. Repina // Creative Economy. – 2023. – Vol. 17, No. 12. – pp. 5035–5048. – DOI 10.18334/ce.17.12.120163.
6. Federal Law of 29.11.2001 (as amended on 08.08.2024) «On Investment Funds» (as amended and supplemented, intro. effective from 03/01/2025) No. 156-FZ // SPS Consultant Plus. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34237/ (accessed: 03/20/2025).
7. On the invalidation of the Bank of Russia Instruction No. 63 dated 07/02/1997 from 01.01.2013 // Bank of Russia. – URL: https://www.cbr.ru/press/pr/?file=130304_105309intern10.htm (accessed: 03/28/2025).
8. Kolganova, E. A. The Russian collective investment industry in the context of international sanctions: problems and prospects / E. A. Kolganova // Financial markets and banks. – 2022. – No. 9. – pp. 73–76.
9. Gadzhimuradova, L. A. Mutual funds as a form of collective investment in Russia / L. A. Gadzhimuradova // The matrix of scientific knowledge. – 2020. – No. 11. – pp. 88–92.
10. Kiseleva, T. Y. The crowdinvesting market: prospects for development in Russia / T. Y. Kiseleva // Financial Analytics: problems and solutions. – 2022. – Vol. 15, No. 2(360). – pp. 143–161.
11. Kamaltdinova, Ya. D. Development of crowdinvesting in the field of medicine / Ya. D. Kamaltdinova // Personnel management, social and business communications: methods, models, technologies - 2022: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Moscow, March 30, 2022. Moscow: State University of Management, 2022. pp. 253–254.
12. Theoretical and applied perspectives of legal support for economic development: proceedings of the International Round table discussion, Minsk, Belarus, October 21, 2022 / BSU, Law Faculty, Department. economic law; [edited by: N. L. Bondarenko (chief editors), A.V. Gavrilenko, T. M. Khaletskaya]. – Minsk: BSU, 2022. – pp. 72–78.
13. Antonova, M. Classification of professional participants in the financial market of the Russian Federation: an institutional aspect / M. Antonova // Economy. Computer science. – 2024. – No. 51. – pp. 854–863.
14. Yerygina, N. S. Review of collective investment institutions // N.S. Yerygina // Juvenis scientia. – 2016. – No. 1. – pp. 93–96.
15. Romazanov, R. R. Rafailevich Problems of supervision of subjects of the Russian collective investment market / R.R. Romazanov // Financial markets and banks. – 2025. – No. 1. – pp. 172–177.
16. Information letter of the Bank of Russia dated 04/15/2016 N IN-06-52/23 «On compliance by financial market participants with the obligation to submit notifications to the Bank of Russia on the appointment (election) and dismissal (termination of powers) of persons belonging to management bodies and other officials» // SPS Consultant Plus. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196970/ (accessed: 04/01/2025).
17. Order of the Bank of Russia dated February 26, 2024 OD-295 «On the Distribution of Powers to Control and Supervise Compliance with the Legislation of the Russian Federation by Subjects of the Collective Investment Market, Professional Participants in the Securities Market, the central securities depository, Clearing Organizations, Central Counterparties, Trade Organizers, Repositories, Platform Service Operators, Credit Rating Agencies, as well as self-regulatory organizations in the Financial Market, uniting subjects of the collective investment market and professional participants of the securities market, and on the cancellation of the order of the Bank of Russia dated 07/23/2020 N OD-1151 and the order of the Bank of Russia dated 05/31/2022 N OD-1127» // SPS Garant. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408516493/> (accessed: 04/05/2025).

Формы и особенности налогообложения материальной поддержки обучающихся университета

Кожаринов Александр Владимирович

к.э.н., доцент кафедры налогов и налогового администрирования, проректор по социальной и воспитательной работе Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, avkozharinov@fa.ru

Рубан-Лазарева Наталья Владимировна

д.э.н., профессор кафедры налогов и налогового администрирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, профессор кафедры Государственные и муниципальные финансы Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, nvrubanlazareva@fa.ru

Исследованы различные формы финансовой помощи студентам и аспирантам, включая стипендии, гранты, пособия и другие выплаты, а также особенности их налогообложения в контексте действующего законодательства. Особое внимание уделяется анализу налоговых льгот, предоставляемых государством для стимулирования материальной поддержки обучающихся. Проанализированы проблемы и перспективы развития системы налогообложения материальной поддержки студентов и аспирантов в условиях модернизации высшего образования при применении новых инновационных форм материальной поддержки обучающихся.

Ключевые слова: налогообложение, материальная поддержка, обучающиеся, университет, стипендии, гранты, инновационные формы поддержки, налоговые льготы

В условиях модернизации высшего образования и усиления конкуренции между университетами вопросы материальной поддержки обучающихся приобретают особую актуальность. Талантливые студенты и аспиранты — это будущее науки и образования. Чтобы привлечь их, а также обеспечить им возможность успешно учиться и заниматься наукой, учебные заведения предлагают различные формы финансовой помощи: стипендии, гранты, пособия и так далее. Когда обучающиеся получают материальную поддержку, они становятся более мотивированными и лучше успевают. Это положительно сказывается на репутации университета и его позициях в рейтингах. А в условиях растущей конкуренции между учебными заведениями такие факторы становятся всё более значимыми. Предоставление финансовой помощи нуждающимся студентам демонстрирует социальную ответственность университета и его готовность инвестировать в будущее, что может стать дополнительным фактором привлекательности для потенциальных абитуриентов и их родителей. Однако налогообложение материальной поддержки может существенно влиять на её эффективность и доступность для обучающихся. Целью данной статьи является анализ форм и особенностей налогообложения материальной поддержки обучающихся университета в контексте действующего законодательства.

Материальная поддержка обучающихся университета может осуществляться в различных формах, включая стипендии, гранты, пособия, выплаты на покрытие расходов на обучение и проживание и т. д. Каждая из этих форм имеет свои особенности налогообложения, которые определяются действующим законодательством.

Стипендии, как правило, являются основным источником материальной поддержки студентов и аспирантов. Они могут быть государственными, ведомственными, корпоративными или частными. Государственные стипендии предоставляются на основе конкурсного отбора и имеют фиксированный размер, который определяется законодательством. Ведомственные и корпоративные стипендии могут устанавливаться соответствующими ведомствами и организациями в рамках своих программ поддержки обучающихся. Частные стипендии предоставляются физическими и юридическими лицами на основе договоров и соглашений. Сведения о среднегодовой численности обучающихся, получающих стипендии и другие формы материальной поддержки формы федерального статистического наблюдения ВПО-2, утвержденной Приказом Росстата № 90 от 28.02.2020 [1] предусматривают детализацию расходов образовательной организации на выплату стипендий различных видов (рис. 1).

1	• государственные академические стипендии студентам
2	• государственные социальные стипендии студентам
3	• государственные стипендии аспирантам (ординаторам, ассистентам-стажерам)
4	• стипендии Правительства Российской Федерации (включая специальные)
5	• стипендии Президента Российской Федерации
6	• именные стипендии
7	• стипендии, назначенные юридическими лицами или физическими лицами
8	• стипендии слушателям подготовительных отделений; прочие

Рис. 1 Виды стипендий

Указанные в Сведениях о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования виды стипендий определены Законом об образовании [2, п.2 ст.36]. Согласно Налоговому кодексу РФ, стипендии освобождаются от налогообложения на доходы физических лиц (НДФЛ) в случае, если они выплачиваются в рамках образовательных программ и не превышают определённого размера независимо от источника их финансирования [3, п.11 ст. 217]. Однако в случае превышения этого размера стипендии подлежат налогообложению по ставке НДФЛ, установленной законодательством. По сравнению с 2020 годом, в 2024 году численность студентов, получающих другие формы материальной поддержки снизилась, а численность студентов, получающих различные виды стипендий возросла на 3% (рис. 2).

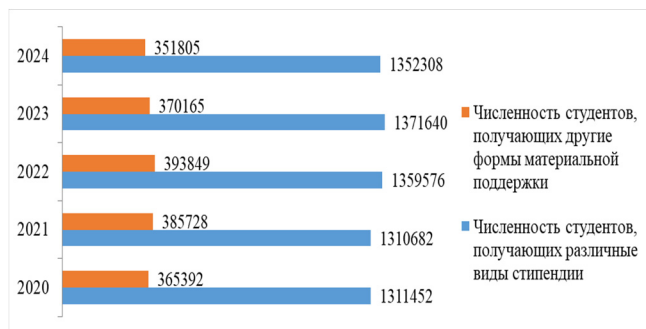


Рис. 2 Динамика изменения численности студентов, получающих различные формы материальной поддержки
Составлено авторами. Источник: Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» за 2020-2024 г.г.
<https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>

Размеры государственных академических и социальных стипендий студентам по образовательным программам высшего образования в месяц не могут быть ниже нормативов, утвержденных Правительством Российской Федерации, которые могут быть проиндексированы на уровень роста инфляции, а их повышенные размеры – не могут быть ниже прожиточного минимума на душу населения страны [4, п. 3, п. 14]:

– нормативные размеры государственной академической стипендии обучающимся по образовательным программам высшего образования студентам с 01.09.2024 - 2067 руб., а социальной - 3104 руб. [5];

– повышенные размеры академической и социальной стипендий для студентов 1 и 2 курсов специалитета и бакалавриата с 01.01.2025 - 14 375 руб., с 01.01.2026 - 15 453 руб., с 01.01.2027 - 17 733 руб. [6];

– размер стипендии Президента РФ для обучающихся по научно-технологическим приоритетным направлениям подготовки с 01.09.2025 – 30 000 руб. [7];

– размер стипендии Правительства РФ для обучающихся по образовательным программам высшего образования с 01.09.2025 – 20 000 руб.[8], на которые могут претендовать студенты, не являющиеся гражданами России [9]. Размеры государственной академической стипендии студентам определяет образовательная организация самостоятельно, но они не могут быть ниже установленных нормативов [10]. Однако практика их применения порою влечет судебные споры, так как право на получение государственной социальной стипендии в повышенном размере есть вид социальной гарантии, отличающийся размером выплаты (дело № 2-2269/18); а выплата стипендий не должна приостанавливаться на период получения разъяснений относительно порядка выплат (дело №2а-80/2020). Кроме этого, стипендия имеет иную правовую природу и налогообложение по сравнению с другими видами выплат. Так, премии и вознаграждения за научную работу, иные регулярные стимулирующие выплаты от частных лиц и организаций могут облагаться НДФЛ и страховыми взносами, в отличие от стипендий, что обязывает изучать правовой характер выплат перед их осуществлением.

Гранты являются ещё одной формой материальной поддержки обучающихся, которая может предоставляться на конкурсной основе для финансирования научных исследований, образовательных проектов и других инициатив. Гранты могут быть государственными, международными, корпоративными и частными. Государственные гранты предоставляются на основе федеральных и региональных программ поддержки науки и образования. Международные гранты предоставляются международными организациями и фондами в рамках международных программ сотрудничества. Корпоративные гранты предоставляются крупными компаниями и корпорациями в рамках своих социальных программ. Частные гранты предоставляются физическими и юридическими лицами на основе договоров и соглашений. Гранты освобождаются от налогообложения как доходы физических лиц при использовании их на цели, определённые грантодателем [4, п. п. 6, 6.1, 6.3, 6.4 ст. 217].

Пособия являются ещё одной формой материальной поддержки обучающихся, которая может предоставляться в виде денежных выплат на покрытие расходов на обучение, проживание, питание и

другие нужды. Пособия могут быть государственными, региональными, корпоративными и частными. Государственные пособия предоставляются на основе федеральных и региональных программ социальной поддержки населения. Региональные пособия предоставляются органами власти субъектов РФ в рамках региональных программ социальной поддержки. Корпоративные пособия предоставляются крупными компаниями и корпорациями в рамках своих социальных программ. Частные пособия предоставляются физическими и юридическими лицами на основе договоров и соглашений.

Выплаты на покрытие расходов на обучение и проживание также могут рассматриваться как форма материальной поддержки обучающихся, в виде помощи с оплатой обучения и покрытием расходов на проживание. Такая поддержка может быть оказана в форме денежных средств или компенсации затрат на обучение, жильё, питание и прочие нужды, связанные с учёбой. Выплаты могут поступать из разных источников: от государства, компаний, частных лиц. Государственную поддержку предоставляют в рамках федеральных и региональных образовательных программ. Корпоративные выплаты есть часть социальных инициатив компаний. Частные выплаты осуществляются физическими лицами на основании соглашений.

Налоговые льготы выступают эффективным инструментом поощрения материальной поддержки обучающихся, через освобождение от уплаты НДФЛ. Так, адресная социальная помощь студентам вузов за счет бюджетных средств, иная материальная помощь до 4 000 руб. не облагаются НДФЛ (4, п. п. 8, 11, 28 ст. 217).

В условиях модернизации высшего образования появляются новые инновационные формы материальной поддержки обучающихся (рис. 3), которые являются приоритетным дополнительным стимулом для привлечения заинтересованных в продвижении исследований и развитии студентов, аспирантов.

Инновационные формы материальной поддержки обучающихся	<i>краудфандинг: создание платформ для сбора средств на образовательные и научные проекты от частных лиц и организаций</i>
	<i>партнерские программы с бизнесом: сотрудничество университетов с компаниями и корпорациями для предоставления стипендий, грантов и других форм поддержки обучающимся, которые проявляют интерес к направлениям деятельности этих организаций</i>
	<i>налоговые льготы для благотворителей: предоставление налоговых преференций физическим и юридическим лицам, которые оказывают материальную поддержку университетам и их обучающимся</i>
	<i>программы спонсорства</i>
	<i>создание фондов целевого капитала (эндаументов)</i>
	<i>гранты на инновации и предпринимательские проекты</i>
	<i>стипендиальные программы для исследователей</i>

Рис. 3. Инновационные формы материальной поддержки обучающихся образовательной организации высшего образования

С помощью краудфандинга студенты и аспиранты могут собирать средства на воплощение своих проектов, увеличивая количество благотворительных взносов и пожертвований. Для финансирования образовательных и научных проектов, а

также для выдачи стипендий и грантов наиболее талантливым и перспективным студентам внедряются партнерские программы с реальным бизнесом. Создание фондов целевого капитала (эндаументов) помогает направлять средства на поддержку обучающихся и преподавателей, а также на развитие инфраструктуры университета, обеспечивая финансирование новых инициатив. Кроме того, предоставление грантов на инновации и предпринимательские проекты направлено на создание новых технологий, в целях развития предпринимательских навыков и компетенций у обучающихся. Стипендиальные программы поддержки исследователей являются целевыми инициативами, направленными на помощь молодым исследователям, работающим над перспективными проектами. Такие формы поддержки становятся дополнительным источником финансирования обучающихся, заинтересованных в развитии своего творческого и научного потенциала. Однако для успешного внедрения этих инновационных мер необходимо законодательно внедрить соответствующие эффективные механизмы налогообложения. Например, можно дополнительно рассмотреть возможность освобождения от уплаты НДФЛ доходов, полученных в рамках стипендиальных программ для исследователей.

Заслуживают особого внимательного изучения предлагаемые направления дальнейшего развития мер поддержки, как «распространение мер материальной помощи на студентов внебюджетной формы» [11], «поддержка студенческих семей для социальной политики вуза» [12], «индивидуальная финансовая поддержка» [13], «проведение научных исследований в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития» [14].

Проведённое исследование особенностей налогообложения материальной поддержки обучающихся показало, что в текущем законодательстве предусмотрены налоговые льготы для стипендий, грантов. Тем не менее, несмотря на наличие данных льгот, налоги всё ещё могут сильно влиять на эффективность и доступность иных видов поддержки. Формы материальной поддержки могут иметь разные налоговые последствия в зависимости от целей и размера выплат, что требует тщательного изучения налогового законодательства перед произведением их выплат. Повышение прозрачности и предсказуемости налогового регулирования всех видов материальной поддержки студентов, аспирантов, могут сделать их более эффективными и доступными, способствовать привлечению талантливых студентов и аспирантов, их успешному обучению и развитию.

Таким образом, на этапе обновления системы высшего образования в России крайне важно применять новые подходы к материальной поддержке студентов в университетах, что поможет создать более комфортные условия для обучения и развития, снизить финансовую нагрузку на студентов, стимулировать их на достижение высоких академических результатов. Кроме того, это позволит университетам привлекать и сохранять талантливых студентов,

что повысит их конкурентоспособность и укрепит репутацию. Такие нововведения в системе высшего образования помогут улучшить качество подготовки специалистов и эффективно реагировать на потребности современного общества, обеспечивая экономический рост, достижение прогресса в социальной сфере и устойчивое развитие страны.

Литература

1. Приказ Росстата от 28.02.2020 N 90 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Министерством науки и высшего образования Российской Федерации федерального статистического наблюдения за деятельностью образовательной организации высшего образования» //URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=346973#5UfHikUALKmCACNu> (дата обращения: 09.05.2025)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 28.02.2025) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2025) //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/fc74ef70a4fc3107df5b2b18636ac5f74e3d0a73/ (дата обращения: 09.05.2025)
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 28.12.2024, с изм. от 21.01.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2025) //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ (дата обращения: 09.05.2025)
4. Приказ Минобрнауки России от 27.12.2016 N 1663 (ред. от 15.08.2022) «Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_211746/ (дата обращения: 09.05.2025)
5. Письмо Минобрнауки России от 21.08.2024 № МН-11/2470 «О стипендиальном обеспечении с 1 сентября 2024 г.» //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_486850/ (дата обращения: 09.05.2025)
6. Письмо Минобрнауки России от 20.01.2025 N МН-11/57 «О сумме государственных академической и социальной стипендий в повышенном размере в 2025 - 2027 годах» //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_501679/ (дата обращения: 09.05.2025)
7. Указ Президента РФ от 25.12.2024 № 1106 «О стипендии Президента Российской Федерации для

студентов, курсантов и слушателей, обучающихся по образовательным программам высшего образования»

//URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_494652/ (дата обращения: 09.05.2025)

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2024 года № 1861 «О стипендии Правительства Российской Федерации для студентов, курсантов и слушателей, обучающихся по образовательным программам высшего образования» //URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_494540/ (дата обращения: 09.05.2025)

9. Стипендиат России [Электронный ресурс] // URL: <https://xn--80ahclcba9ameqejah.xn--p1ai/faq> (дата обращения: 09.05.2025)

10. Постановление Правительства РФ от 17.12.2016 N 1390 (ред. от 28.06.2021) «О формировании стипендиального фонда» //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_209143/ (дата обращения: 09.05.2025)

11. Бурханова, Ф. Б. Меры материальной поддержки семейных студентов - современная политика российских вузов / Ф. Б. Бурханова, К. Э. Сабанова, С. Р. Хазипова // Социальное пространство. – 2024. – Т. 10, № 4. – DOI 10.15838/sa.2024.4.44.4.

12. Ростовская, Т. К. Состояние и перспективы поддержки студенческих семей в системе высшего образования: экспертные оценки / Т. К. Ростовская, Е. А. Князькова // Вопросы управления. – 2024. – № 1(86). – С. 36-50. – DOI 10.22394/2304-3369-2024-1-36-50.

13. Лудушкина, Е. Н. Высшее образование в изменяющемся мире: стратегическое, диверсифицированное, справедливое, эффективное и устойчивое / Е. Н. Лудушкина // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2024. – Т. 20, № 5(434). – С. 965-988. – DOI 10.24891/ni.20.5.965.

14. Анализ результатов первого конкурсного отбора на назначение стипендии президента Российской Федерации для аспирантов и адъюнктов / Б. В. Иванов, С. В. Кристаллинская, Е. А. Гладышева [и др.] // Инноватика и экспертиза: научные труды. – 2024. – № 2(38). – С. 61-67.

Forms and features of taxation of financial support for university students
Kozharinov A.V., Ruban-Lazareva N.V.

Financial University under the Government of the Russian Federation
JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

The article examines various forms of financial assistance to students and postgraduates, including scholarships, grants, allowances and other payments, as well as the specifics of their taxation in the context of current legislation. Particular attention is paid to the analysis of tax benefits provided by the state to stimulate financial support for students. The problems and prospects for the development of the taxation system for financial support for students and postgraduates in the context of modernization of higher education with the use of new innovative forms of financial support for students are analyzed.

Keywords: taxation, financial support, students, university, scholarships, grants, innovative forms of support, tax incentives

References

1. Order of Rosstat dated 28.02.2020 N 90 "On approval of the form of federal statistical monitoring with instructions for filling it out for the organization of federal statistical monitoring of the activities of an educational organization of higher education by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation" //URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=346973#5UfHikUALKmCACNu> (date of access: 09.05.2025)
2. Federal Law dated 29.12.2012 N 273-FZ (as amended on 28.02.2025) "On Education in the Russian Federation" (as amended and supplemented,

- entered into force on 01.04.2025) //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/fc74ef70a4fc3107df5b2b18636ac5f74e3d0a73/ (date of access: 09.05.2025)
3. The Tax Code of the Russian Federation (part two)" dated 05.08.2000 N 117-FZ (as amended on 28.12.2024, as amended on 21.01.2025) (as amended and supplemented, entered into force on 01.04.2025) //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ (date of access: 09.05.2025)
 4. Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 27.12.2016 N 1663 (as amended. from 15.08.2022) "On approval of the Procedure for the appointment of a state academic scholarship and (or) a state social scholarship to students studying full-time at the expense of budgetary allocations from the federal budget, a state scholarship to graduate students, residents, assistant interns studying full-time at the expense of budgetary allocations from the federal budget, payment of scholarships to students of preparatory departments of federal state educational organizations of higher education studying at the expense of budgetary allocations from the federal budget" //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_211746/ (date of access: 09.05.2025)
 5. Letter of the Ministry of Education and Science of Russia dated 21.08.2024 No. MN-11/2470 "On scholarship provision from September 1, 2024" //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_486850/ (date accessed: 09.05.2025)
 6. Letter of the Ministry of Education and Science of Russia dated 20.01.2025 N MN-11/57 "On the amount of state academic and social scholarships in an increased amount in 2025 - 2027" //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_501679/ (date accessed: 09.05.2025)
 7. Decree of the President of the Russian Federation dated 25.12.2024 No. 1106 "On the scholarship of the President of the Russian Federation for students, cadets and listeners studying in higher education programs" //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_494652/ (date of access: 09.05.2025)
 8. Resolution of the Government of the Russian Federation of 23.12.2024 No. 1861 "On the scholarship of the Government of the Russian Federation for students, cadets and listeners studying in higher education programs" //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_494540/ (date of access: 09.05.2025)
 9. Scholarship holder of Russia [Electronic resource] // URL: <https://xn--80ahclcba9ameqejaeh.xn--p1ai/faq> (date of access: 09.05.2025)
 10. Resolution of the Government of the Russian Federation of 17.12.2016 N 1390 (as amended on 06/28/2021) "On the formation of a scholarship fund" //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_209143/ (date of access: 05/09/2025)
 11. Burkhanova, F. B. Measures of material support for family students - modern policy of Russian universities / F. B. Burkhanova, K. E. Sabanaeva, S. R. Khazipova // Social space. - 2024. - Vol. 10, No. 4. - DOI 10.15838/sa.2024.4.44.4.
 12. Rostovskaya, T. K. The state and prospects of support for student families in the higher education system: expert assessments / T. K. Rostovskaya, E. A. Knyazkova // Management Issues. - 2024. - No. 1 (86). - P. 36-50. - DOI 10.22394/2304-3369-2024-1-36-50.
 13. Ludushkina, E. N. Higher education in a changing world: strategic, diversified, equitable, effective and sustainable / E. N. Ludushkina // National interests: priorities and security. - 2024. - Vol. 20, No. 5 (434). - P. 965-988. - DOI 10.24891/ni.20.5.965.
 14. Analysis of the results of the first competitive selection for the appointment of a scholarship of the President of the Russian Federation for postgraduate students and adjuncts / B. V. Ivanov, S. V. Kristalinskaya, E. A. Gladysheva [et al.] // Innovation and expertise: scientific works. - 2024. - No. 2 (38). - P. 61-67.

Особые экономические зоны в финансовом механизме реализации стратегий развития регионов

Швецова Ирина Николаевна

кандидат экономических наук, доцент, директор Института экономики и управления ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина», irshv@mail.ru

Проблематика функционирования особых экономических зон приобретает новое звучание в контексте трансформации финансовых механизмов регионального развития в сочетании с перераспределением инвестиционной активности в реалиях многополюсной экономики. Несмотря на рост числа действующих таких зон и расширение их институционального инструментария, остаётся неразрешённым ряд ключевых вопросов — как соотносятся публичные вложения в инфраструктуру с реальной экономической отдачей от резидентов, насколько устойчивыми являются модели фискальной отдачи в условиях правовой изменчивости, каким образом характеризуются зоны встраиваются в стратегические контуры региональной политики. Цель в рамках данной статьи заключается в выявлении особенностей функционирования особых экономических зон как финансового института реализации стратегий территориального развития. Обзор литературы сопровождался выявлением разнородности подходов к оценке эффективности ОЭЗ — от фискально-ориентированных моделей до политэкономических трактовок. Автор акцентирует внимание на системной связи между качеством инфраструктурной политики, механизмами резидентства, масштабом межуровневых фискальных эффектов. В результате проведённого анализа предложены рекомендации по оптимизации финансовой модели и институционального сопровождения. Авторский вклад состоит в концептуализации исследуемых зон как финансового «посредника» между целеполаганием региональных стратегий и многоуровневым бюджетным планированием.

Ключевые слова: бюджетная эффективность, инвестиционная активность, институциональная устойчивость, межуровневое планирование, особая экономическая зона, стратегия развития регионов, финансовый механизм

Введение

Развитие региональных экономик в реалиях структурной трансформации национального хозяйства требует как стратегического целеполагания, так и эффективных инструментов его воплощения. Одним из них служат особые экономические зоны (ОЭЗ), которые призваны стимулировать инвестиционную активность, модернизацию инфраструктуры вкупе с повышением конкурентоспособности территорий.

Вместе с тем, несмотря на декларируемую результативность, действительная роль ОЭЗ в финансовом механизме реализации стратегий регионального развития остаётся неоднозначной. Проблема исследования проявляется в том, что существующие модели функционирования ОЭЗ зачастую не коррелируют с приоритетами территориального роста, ограничены фрагментарной интеграцией в региональные стратегии, а также демонстрируют нестабильность в генерации фискального и мультипликативного эффектов. С учётом отмеченного, необходима глубокая переоценка концептуальных и институциональных основ ОЭЗ в контексте их системной встраиваемости в финансовую «архитектуру» стратегического развития регионов.

Материалы и методы

Вопросы на предмет функционирования особых экономических зон как инструмента финансовой реализации региональных стратегий развития получают всё более пристальное внимание со стороны отечественных и зарубежных исследователей. Существующий массив научных публикаций уместно классифицировать по следующим направлениям:

- финансово-экономическая эффективность ОЭЗ;
- правовое и институциональное обеспечение;
- влияние ОЭЗ на региональные стратегии развития;
- сравнительный международный анализ.

Так, В.В. Балахнина прослеживает связь между объёмами публичных вложений в инфраструктуру ОЭЗ промышленно-производственного типа и финансовыми стратегиями их резидентов [1]. В этой же плоскости представлено изыскание Т.А. Корнеевой и А.С. Ануркиной, где через инструменты экономического анализа определяется спектр выгод, получаемых резидентами — от налоговых преференций до логистических, операционных преимуществ [5].

В работе А.Р. Исаковой и Т.В. Бакуновой [4] акцент сделан на специфике финансовых потоков внутри зоны и межуровневых трансфертах, формирующих её инвестиционный климат. Дополняют данное направление статьи Н.С. Яремчук, анализирующей применение фининструментов (субсидий,

гарантий, льготных кредитов) в контексте поддержки малого бизнеса [8], и В.В. Тереховой, освещающей результативность правового регулирования финансового инструментария, применяемого в ОЭЗ [7].

Региональный аспект, особенно в фокусе повышения автономии территорий, проанализирован Д.С. Жериборовым, А.А. Михайловой [3]. Авторы доказывают, что режимы ОЭЗ способны формировать устойчивые «очаги» бюджетной самообеспеченности, особенно в условиях целевой поддержки. Комплементарный вектор отражает труд М.Н. Насрутдинова, М.М. Гаджиева, О.В. Заборовской, где представлены практики зарубежных юрисдикций по управлению инвестиционной активностью в пределах специальных режимов [6].

Зарубежные подходы демонстрируют несколько иную парадигму. Так, Р. Delimatsis рассматривает трансграничную торговлю финансовыми услугами в рамках ОЭЗ с позиций международного экономического права, делая упор на необходимости соблюдения принципов ВТО и баланса интересов стран-реципиентов и государств-доноров [9]. Р. Neveling акцентирует внимание на политэкономическом контексте функционирования ОЭЗ, высвечивая их двойственную природу — как инструментов либерализации и как механизмов укрепления регулирующего суверенитета [10].

Дополнением к аналитическим и теоретическим исследованиям служит официальная статистика Минэкономразвития, в которой отражён масштаб экономического эффекта от функционирования ОЭЗ. [2].

Однако при обилии публикаций фиксируется ряд существенных противоречий. Во-первых, отсутствует единая методология оценки результативности ОЭЗ (одни авторы ориентируются на мультипликативный эффект, другие — на прямую фискальную отдачу). Во-вторых, наблюдается расхождение в интерпретации роли частных инвестиций — от трактовки их как индикатора устойчивости до понимания как следствия искусственно созданных условий. Слабо разработана тема горизонтальной координации между зонами, а также интеграции ОЭЗ в систему межрегионального проектного управления.

В ходе подготовки статьи использовались следующие методы: структурно-функциональный (с целью выявления роли ОЭЗ в системе регионального развития), компаративный (сравнение при анализе зарубежного опыта), экономико-статистический (для интерпретации инвестиционных и фискальных показателей), а также элементы институционального анализа, что помогает оценить устойчивость механизмов функционирования особых экономических зон.

Результаты и обсуждение

В рамках данного исследования весьма значим междисциплинарный подход, сочетающий элементы институциональной экономической теории, регионалистики, концептуальной базы стратегического управления. Пристальное внимание уделяется инструментарию анализа финансовых потоков,

налогово-бюджетных стимулов. Важен учёт механизмов территориальной самокупаемости.

Переходя к характеристике эволюции концепции, целесообразно указать на то, что первые особые экономические зоны рассматривались как экспериментальные площадки для апробации либеральных форм хозяйствования в условиях жёсткой регуляторной среды. С течением времени теоретические наработки претерпели значительную трансформацию (от офшорных анклавов до интегрированных кластеров инновационного и промышленного развития) [1, 7]. Однако многие отечественные ОЭЗ по-прежнему сохраняют черты изолированных административных образований с ограниченной связанностью с региональной экономикой, что снижает их вклад в устойчивое преобразование территорий.

На фоне углубляющейся региональной дифференциации и стремления к экономическому суверенитету особые экономические зоны и промышленные парки подтверждают свою роль как действенных «драйверов» инвестиционной активности. По официальным данным Минэкономразвития РФ, по состоянию на начало 2025 года в России функционирует 53 ОЭЗ, в которых зарегистрировано свыше 1 200 резидентов. Совокупный объём задекларированных инвестиций достиг 6,2 трлн рублей, из которых около 2 трлн рублей уже освоено. Подобный масштаб капиталовложений свидетельствует как о привлекательности преференциального режима, так и о сформированной инфраструктурной платформе, способной поглощать значительные ресурсы [2].

Вклад ОЭЗ в формирование валового внутреннего продукта оценивается в 1,2 трлн рублей ежегодно, что приближает эти зоны к уровню институционализированных «движущих сил» экономического роста. Также заслуживает внимания занятость, обеспеченная за счёт деятельности резидентов — более 83 тысяч новых рабочих мест были созданы в пределах этих зон. Описываемый показатель высвечивает как количественный, так и социальный эффект инструмента, содействующего перераспределению трудовых ресурсов в высокоорганизованные производственные кластеры [2].

Экспертное сообщество сходится во мнении, что расширение сети ОЭЗ и технопарков положительным образом сказывается на диверсификации экономик регионов, расширении доступа предпринимателей к современным технологическим решениям, сбалансированной налоговой политике [2, 5, 8]. Анонсированный на 2025 год конкурсный отбор проектов на создание бизнес-парков открывает дополнительные векторы для субъектов МСП и институциональных инвесторов, готовых к реализации долгосрочных инициатив [2].

Финансовая модель функционирования ОЭЗ базируется на системе фискальных льгот, субсидирования инфраструктурных проектов, привлечения внебюджетных инвестиций и т. д. (рис. 1). В теории эта комбинация должна создавать благоприятную среду для притока капитала и формирования точек экономического роста. На практике же нередко

наблюдается обратное — снижение налоговых поступлений в региональные бюджеты не компенсируется ожидаемым мультипликативным эффектом. Дефицит горизонтальной координации между региональными властями и управляющими компаниями зон, слабая институциональная проработанность механизмов мониторинга эффективности, а также избыточная административная нагрузка сводят на нет усилия по интеграции ОЭЗ в стратегическое планирование.



Рис. 1. Элементы финансовой модели функционирования ОЭЗ (составлено автором на основе [3, 4, 7, 10])

Анализ программ социально-экономического развития субъектов РФ показывает, что ОЭЗ часто позиционируются как автономные анклав, которые не имеют системной взаимосвязи с другими звеньями региональной экономики:

- индустриальными парками;
- научно-образовательными центрами;
- транспортными хабами [1, 5].

В итоге снижается кумулятивный эффект, а сами зоны превращаются в локализованные «островки» инвестиционной активности, которые не способны масштабировать полученные результаты на территорию в целом. Долгосрочная стратегия требует иной логики — инкорпорирования ОЭЗ в единую архитектуру пространственного развития, в которой они выполняют роль не только получателей преференций, но и «драйверов» диверсификации регионального хозяйства.

Доминирующий подход к оценке эффективности ОЭЗ сводится к подсчёту прямых инвестиций, объёма промышленного производства. Принимается в учёт и численность созданных рабочих мест. В описываемом формате анализа игнорируются качественные характеристики — технологическая сложность реализуемых проектов, степень локализации цепочек добавленной стоимости, инновационная

насыщенность создаваемой инфраструктуры. Помимо этого, усреднённые метрики не позволяют выявить реальное влияние зон на параметры устойчивого развития (уровень занятости в малых городах, сбалансированность бюджетов, вовлечённость МСП и т. п.). В связи с этим целесообразным видится переход к многомерной системе оценивания, которая базируется на индикаторах сопряжённого развития и институциональной вовлечённости.

Изучение международной практики (КНР, ОАЭ, Польша, Южная Корея) демонстрирует, что успешные ОЭЗ строятся на принципах тесной координации с национальными программами промышленной и научно-технологической модернизации. Финансовые механизмы, поддерживающие их деятельность, опираются как на налоговые льготы, так и на системную инфраструктурную поддержку, гибкие механизмы сопровождения инвесторов. Весомое место занимает и развитие локальных производственных цепочек. Особое значение придаётся институциональной устойчивости (речь идёт о закреплении зоны в территориальной логике развития и стратегических документах государственного уровня). Этот опыт применим в российском контексте при условии его адаптации к многоуровневой системе публичного управления и специфике региональной дифференциации [6, 9, 10].

На основании проведённого анализа уместно сформулировать ряд авторских рекомендаций (таблица 1):

Таблица 1
Предложения по оптимизации финансовой модели и институционального сопровождения функционирования ОЭЗ (составлено автором)

Направление	Описание
1. Интеграция ОЭЗ в систему стратегического программирования	Рекомендуется отказаться от модели обособленного планирования и обеспечить включение ОЭЗ в региональные программы развития как системных элементов пространственной политики. Это потребует разработки новых нормативных регламентов, которые обеспечат синхронизацию целей зон с приоритетами территориального развития.
2. Перестройка финансовых стимулов	Предлагается перейти от модели безусловных налоговых преференций к гибкой системе адресной поддержки, которая основывается на показателях результативности и степени вовлечённости резидентов в региональные производственные цепочки. Финансовые инструменты должны быть сопряжены с программами индустриального роста, НИОКР, а также кадровой подготовки.
3. Введение многомерной системы оценки эффективности	Для полноценного анализа вклада ОЭЗ в развитие территорий следует использовать композитные индексы, отражающие как количественные, так и качественные параметры (уровень технологической зрелости проектов, степень кооперации с местным бизнесом, эффект на социальную инфраструктуру и т. д.).
4. Создание института региональных операторов ОЭЗ	Целесообразно сформировать институциональную прослойку между федеральными управляющими компаниями и субъектами РФ, способную обеспечивать систематический мониторинг, адаптацию и локализацию механизмов функционирования зон под задачи конкретных регионов.

Новизна предложенного подхода заключается в переосмыслении роли ОЭЗ не как автономных преференциальных пространств, а как встроенных модулей в структуру стратегического управления развитием территорий. Такая позиция даёт возможность преодолеть ограниченность существующих моделей, которые ориентированы, главным образом, на количественные показатели, и выстраивать более устойчивую, институционально верифицированную схему регионального роста с опорой на ОЭЗ как структурные «якоря» трансформации экономики.

Выводы

Резюмируя, следует отметить, что особые экономические зоны обладают значительным потенциалом как элементы стратегического управления развитием территорий.

Вместе с тем, реализация имеющихся возможностей требует существенного изменения подходов к планированию, финансовой поддержке. Это же касается и оценки.

Важно не просто стимулировать приток инвестиций, а создавать институциональные и инфраструктурные условия для устойчивой экономической динамики.

Лишь при условии тесной сопряжённости с региональными стратегиями, дифференциации инструментов поддержки, внедрения системы оценивания, ориентированной на развитие, ОЭЗ смогут выполнять функцию неразрывного элемента финансового механизма модернизации регионов.

Литература

1. Балахнин В.В. Взаимосвязь публичных инвестиций в инфраструктуру и финансовых стратегий компаний-резидентов особых экономических зон промышленно-производственного типа // Формирование конкурентной среды, конкурентоспособность и стратегическое управление предприятиями, организациями и регионами. Сборник статей IX Международной научно-практической конференции. – Пенза: 2024. – С. 30-35.

2. В 1,2 трлн рублей оценивается ежегодный вклад ОЭЗ в ВВП страны // URL: <https://ko.ru/news/v-1-2-trln-rublej-otsenivaetsya-ezhegodnyy-vklad-oez-v-vvp-strany-/?ysclid=mb6nyttzoo627961737> (дата обращения: 27.05.2025).

3. Жериборов Д.С., Михайлова А.А. Развитие финансовой самостоятельности регионов посредством режима особых экономических зон // Финансовый бизнес. – 2021. – № 5 (215). – С. 236-237.

4. Исакова А.Р., Бакунова Т.В. Особые экономические зоны в Российской Федерации: финансовый аспект // Весенние дни науки. Сборник докладов. – Екатеринбург: 2022. – С. 1150-1154.

5. Корнеева Т.А., Ануркина А.С. Экономический анализ выгод, получаемых резидентами особых экономических зон в Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 2 (139). – С. 444-451.

6. Насрутдинов М.Н., Гаджиев М.М., Заборовская О.В. Инструменты региональной политики управле-

ния инвестиционной активностью территорий в зарубежной практике // Фундаментальные исследования. – 2021. – № 2. – С. 91-101.

7. Терехова В.В. Оценка эффективности правового регулирования применения финансовых инструментов в российских особых экономических зонах // Финансовое право. – 2021. – № 2. – С. 21-23.

8. Яремчук Н.С. Финансовые инструменты для развития бизнеса в особых экономических режимах // Исследовательский потенциал 2024. Сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса. – Петрозаводск: 2024. – С. 24-30.

9. Delimatsis P. Financial Services Trade in Special Economic Zones // Journal of International Economic Law. – 2021. – No. 24(2). – Pp. 277-297.

10. Neveling P. The Political Economy of Special Economic Zones // Oxford University Press: 2020. – Pp. 189-205.

Special Economic Zones within the Financial Mechanism for Implementing Regional Development Strategies
Shvetsova I.N.

Samara State University named after Piterim Sorokin

JEL classification: G20, G24, G28, H25, H30, H60, H72, H81, K22, K34

The functioning of special economic zones (SEZs) has gained renewed relevance against the backdrop of transformations in financial mechanisms for regional development and the redistribution of investment activity within a multipolar economic landscape. Despite the growing number of operational SEZs and the expansion of their institutional toolkit, several critical questions remain unresolved: How do public infrastructure investments correlate with the actual economic returns generated by resident companies? To what extent are fiscal return models resilient under conditions of regulatory fluidity? And how effectively are SEZs integrated into the strategic frameworks of regional policy? The primary objective of this article is to identify the specific characteristics of SEZs as financial institutions that facilitate the implementation of territorial development strategies. The literature review reveals a diversity of approaches to assessing the effectiveness of SEZs — ranging from fiscally driven models to interpretations rooted in political economy. The author emphasizes the systemic link between the quality of infrastructure policy, the mechanics of residency, and the scope of intergovernmental fiscal effects. Based on the conducted analysis, the paper proposes recommendations for optimizing the financial model and institutional support structures of SEZs. The author's contribution lies in the conceptualization of SEZs as financial intermediaries between regional strategic goal-setting and multi-level budgetary planning.

Keywords: budgetary efficiency, financial mechanism, institutional resilience, intergovernmental planning, investment activity, regional development strategy, special economic zone

References

- Balakhnin V.V. Interrelation of public investments in infrastructure and financial strategies of companies-residents of special economic zones of industrial type // Formation of a competitive environment, competitiveness and strategic management of enterprises, organizations and regions. Collection of articles of the IX International Scientific and Practical Conference. – Penza: 2024. – Pp. 30-35.
- The annual contribution of the SEZ to the country's GDP is estimated at 1.2 trillion rubles // URL: <https://ko.ru/news/v-1-2-trln-rublej-otsenivaetsya-ezhegodnyy-vklad-oez-v-vvp-strany-/?ysclid=mb6nyttzoo627961737> (accessed: 05/27/2025).
- Zheriborov D.S., Mikhailova A.A. Development of financial independence of regions through the regime of special economic zones // Financial business. – 2021. – No. 5 (215). – Pp. 236-237.
- Isakova A.R., Bakunova T.V. Special economic zones in Russia Russian Federation: financial aspect // Spring days of science. Collection of reports. – Yekaterinburg: 2022. – Pp. 1150-1154.
- Korneeva T.A., Anurkina A.S. Economic analysis of benefits received by residents of special economic zones in the Russian Federation // Economics and entrepreneurship. – 2022. – No. 2 (139). – Pp. 444-451.
- Nasrutdinov M.N., Gadzhiev M.M., Zaborovskaya O.V. Instruments of regional policy for managing investment activity of territories in foreign practice // Fundamental research. – 2021. – No. 2. – Pp. 91-101.
- Terekhova V.V. Evaluation of the effectiveness of legal regulation of the use of financial instruments in Russian special economic zones // Financial law. – 2021. – No. 2. – Pp. 21-23.
- Yaremchuk N.S. Financial instruments for business development in special economic regimes // Research potential 2024. Collection of articles of the III International Scientific Research Competition. – Petrozavodsk: 2024.
- Delimatsis P. Financial Services Trade in Special Economic Zones // Journal of International Economic Law. – 2021. – No. 24(2). – Pp. 277-297.

Ценовая конкуренция: метод нелинейной динамики как инструмент управления экспортным маркетингом на мезоэкономическом уровне

Веретехина Светлана Валерьевна
Финансовый университет при Правительстве РФ,
SVVeretekhina@fa.ru

Проведено сравнение отраслевых планов по формированию корпоративной финансовой политики с государственным нормативно-законодательным регулированием. С помощью технического, трейдового (трейдинг), фрактального и экономического анализа получена универсальная математическая модель тренда. Приведенный пример маркетингового решения применим для ценовой конкуренции. Маркетинговое решение рассматривается как «инструмент быстрого реагирования» на изменения внешней среды, обусловленные введением пятого пакета санкций, направленного на дестабилизацию развития лесохозяйственной отрасли, включая экспорт российских товаров в дружественные страны. Метод нелинейной динамики выступает инструментом управления экспортным маркетингом.

В исследовании предлагается новый вид конкуренции такой, как «двойной ценовой манёвр» средней цены. Двойной ценовой манёвр предполагает корректировку цены. Выбор момента «скольжения» является стратегией гибкой ценовой политики, приспособляемой к условиям динамично развивающегося экспортного рынка. В статье применяется апробированная автором методика прогнозирования и отраслевая стратегия «двойного ценового маневра». Преимуществом исследования является развитие положений управления экспортным маркетингом, с использованием теории поведения цен на рынке Дуу, фракталов, множеств и экономической теории выбора для достижения цели. Исследование направлено на изучение экономического развития и роста отрасли.

Ключевые слова: маркетинг; ценовая конкуренция; временные ряды; экспорт; метод нелинейной динамики; двойной ценовой маневр; региональная и отраслевая экономика

Лесопромышленный комплекс (ЛПК) России, представленный совокупностью отраслей заготовительной и перерабатывающих древесины отраслей, является старейшим сектором экономики. Экономическая эффективность лесопользования измеряется соотношением затрат и результатов от их использования. По данным Росстата за 2022г. лесных насаждений погибло на 181% больше относительно предыдущего года. Причинами являются повреждение вредными насекомыми, дикими животными, болезнями деревьев, неблагоприятные погодные условия, *пожары*, антропогенные факторы, воздействие промышленных отходов (Рисунок 1).

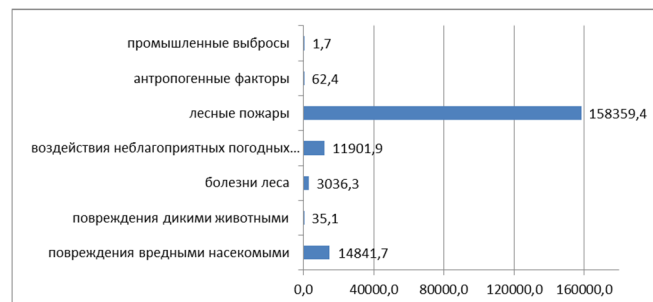


Рис.1 . Диаграмма «Статистика гибели лесов и лесных насаждений за 2022гг» по данным ФТС России
Источник: составлено автором по данным ФТС России

Лесопромышленный комплекс является ключевой отраслью российской экономики, ориентированной на внешний рынок. Экспорт связан с привлечением валюты. Зарубежные страны рассчитываются за лесоматериалы в иностранной валюте. Валютная политика стимулирует экспорт. Пятый пакет санкций направлен на дестабилизацию развития отраслей экономики и в первую очередь на топливно-энергетический сектор экономики, химическую промышленность, лесную промышленность и т.д. Для России экспорт «лесоматериалов необработанных» является одним из источников привлечения валюты. Согласно Указа Президента РФ № 771 от 11.10.2023 о валютной выручке и продаже зачисленной иностранной валюты для 43 групп компаний, на первом месте стоит топливно-энергетический сектор экономики, далее химическая и лесная промышленность, зерновое хозяйство. Все это говорит о том, что экспорт «лесоматериалов необработанных» в значительной мере влияет на ВВП и другие экономические показатели. Валютная политика стимулирует экспорт и привлекает иностранные инвестиции.

Мнения экспортеров и аналитиков по вопросам экспорта лесоматериалов

Исследование подготовлено в рамках общеуниверситетской программы Финансового университета при Правительстве РФ

Аналитики разошлись во мнениях в вопросах поставок пиломатериалов («лесоматериалы необработанные») за рубеж. По данным Forbes за 2023г. экспорт пиломатериалов из России сократился на четверть. Причиной стало закрытие рынков ЕС и сложности с переходом экспорта на новые страны, включая Китай, Ближний Восток, Северную Африку и перенаправлением экспорта на Иран, Тунис, Иорданию, ОАЭ, Южную и Юго-Восточную Азию. Консультант WhatWood Игорь Новоселов акцентирует внимание производителей на то, что доля сырых пиломатериалов в общем объеме экспорта составляет 20-30%. Директор маркетинга лесопромышленной продукции Lesprom Network Алексей Богатырев обосновывает перепродажу заготовленных пиломатериалов крупным экспортерам в своих регионах тем, что стоимость сушильных установок требует модернизации. В условиях новой экономической реальности, когда выбор экспортных рынков ограничен из-за санкций и финансовых ограничений, Минпромторг поддержал отмену заградительных пошлин на грубообработанные пиломатериалы, о чем сообщило информационное агентство Альта-софт от 14 февраля 2025г. Вопрос отмены заградительных пошлин является мерой поддержки лесопромышленников. Лесопромышленная отрасль ориентируется на новую стратегию управления маркетингом, которая включает не только обзор конкурентов на международном экспортном рынке, но и прогнозирование ценовых трендов, в том числе динамики изменения средней цены лесоматериалов на будущие периоды. Одним из способов привлечения клиентов является цена, а ценовая конкуренция на экспортном рынке связана в точным прогнозом. Приказ Федеральной службы государственной статистики № 513 «Об утверждении Официальной статистической методологии по расчету средних цен и индексов...» определяет предназначение методологии для последующего проведения научных исследований на мезо- и макро- экономических уровнях для составления прогнозов. В исследовании основной задачей является прогнозирование динамики изменения средней цены экспортируемых «лесоматериалов необработанных» в краткосрочной перспективе на ближайшие 2026-2027гг. Вопросы поддержки лесопромышленного комплекса (ЛПК) России обсуждались комиссией по повышению устойчивости финансового сектора и отраслей экономики под председательством вице-премьера Александра Новака. Оценка состояния отрасли проводилась оценкой основных экономических показателей: рентабельность, закредитованность, ценообразование, экспорт. По результатам анализа, определена необходимость изучения проблемы экспорта лесоматериалов на будущие периоды. Новак поручил Министрству экономического развития совместно с Минпромторгом России и Минфином рассмотреть конкурентоспособность лесоматериалов на международном экспортном рынке, выявить основные проблемы и предложить решения по нормативно-законодательному регулированию. Президент России В.В. Путин заявил о необходимости внутренней под-

держки деревообрабатывающей отрасли из-за экспортных сложностей, Российское информационное агентство включает проведение маркетинговых исследований для определения ниши рынка (Интерфакс от 11 февраля 2025г.). Современные тренды и перспективы научно-технического развития Российской Федерации рассматривались в работах (Гохберг, Соколов, 2017). Отечественными учеными определено, что в условиях глобальной конкуренции и ускорения научно-технического прогресса, происходит трансформация бизнес-моделей. Основным императивом является ориентация на глобальную конкурентоспособность, которая для лесопромышленного комплекса РФ определяется не только качеством товара и его потребительскими свойствами, но и ценой. Заинтересованность Мипромторга в экспорте лесоматериалов связана с обеспечением притока иностранного капитала и укреплении позиций национальной валюты. Россия, находясь в условиях геополитической турбулентности, переживает смену парадигмы, а именно методов, бизнес-моделей и инструментов продвижения экспортируемых лесоматериалов на международный экспортный рынок (Балацкий, 2022). Средние фактические экспортные цены исчисляются по данным Федеральной таможенной службы (ФТС) Российской Федерации. Основным финансовым аспектом сбыта лесоматериалов является прогнозирование средней цены товара на будущие периоды. В исследовании дан прогноз динамики изменения средней цены экспортируемых лесоматериалов на будущий период, выявлен диапазон цен. Результаты прогноза средней цены экспортируемых лесоматериалов требуются Правительству РФ для принятия управленческих решений, включая краткосрочные меры поддержки производителей и поставщиков, способы отраслевого нормативно-законодательного регулирования. Минэкономразвития и другие федеральные органы исполнительной заинтересованы в прогнозировании цен, т.к. в последние год сложилась непредвиденная ситуация на международном экспортном рынке.

Методология проектирования стратегии бизнеса

В исследовании применяется методология проектирования стратегии бизнеса (Васильева, 2021). Фрактальная теория и ее финансовые приложения для исследования статистических данных временных рядов (Кратович, 2010). Метод прогнозирования ср. цены экспортируемых товаров, апробированный автором для широкого спектра экспортируемой продукции, включая «руды и концентраты железные», «легковые автомобили», «рыба свежая и мороженная», «нефть и газовый конденсат» (Веретехина, 2024). Классические методы моделирования цены товара такие, как индексный метод, метод статистического моделирования, метод построения статистических моделей, метод на основе затратного подхода и другие, формируют ценообразование для настоящего времени (Трегуб, 2020). Каждый из перечисленных методов в экономическом анализе имеет свои достоинства, но недостатком для всех

является не возможность моделирования цены товара на будущие периоды. Для проведения моделирования и прогнозирования средней цены экспортируемых «лесоматериалов необработанных» используются статистические данные Федеральной Таможенной Службы (ФТС) России. Выгрузка данных средней экспортной цены российской продукции «Лесоматериалы необработанные» проведена с портала ФТС России (табл. 1), диаграмма (рисунок 1).

Таблица 1
Средняя цена экспортируемых «лесоматериалов необработанных (ЛесМ)»

N п/п	год	ср. цена товара	N п/п	год	ср. цена товара (1 м.куб.)
1	1995	57,7	15	2012	86,7
2	1999	43,4	16	2013	86,1
3	2000	43,4	17	2014	84,9
4	2001	43,9	18	2015	69,1
5	2002	44,8	19	2016	67,4
6	2003	48,1	20	2017	75,5
7	2004	56,3	21	2018	77,0
8	2005	59,6	22	2019	70,3
9	2006	63,8	23	2020	66,3
10	2007	83,9	24	2021	73,9(моделируемое)
11	2008	95,1	25	2022	79,0(моделируемое)
12	2009	84,6	26	2023	79,0(моделируемое)
13	2010	87,1	27	2024	65,0(моделируемое)
14	2011	94,3	28	2025-2026-2027	42,0(моделируемое) 55,0 прогноз 42,0 прогноз

Источник: составлено автором по статистическим данным ФТС России
https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya/

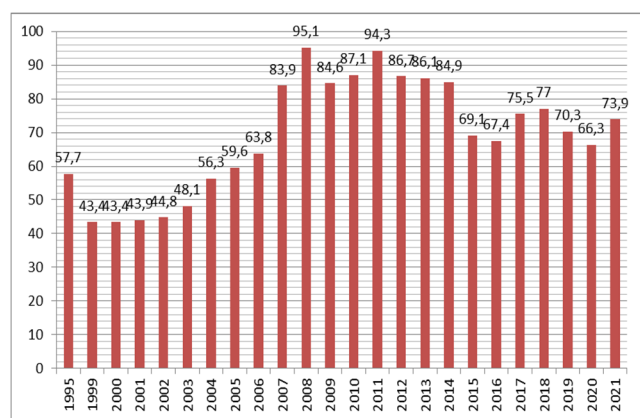


Рис.2 . Диаграмма «Средняя цена экспортируемого товара «лесоматериалы необработанные», по данным ФТС России за период 1999-2021гг.»

Источник: составлено автором по данным ФТС России.

В основе прогнозирования лежит теория динамических систем (анализ временного ряда), теория Доу (индустриальный индекс Доу-Джонса выступает индикатором поведения цен на рынке), теория фракталов (свойства фракталов для получения прогнозов), теория множеств (совокупность элементов, обладающих общими свойствами) и экономическая теория выбора для достижения цели. Основная практическая маркетинг-задача заключается в прогнозировании динамики изменения средней цены экспортируемых лесоматериалов на будущий период в краткосрочной перспективе. В исследовании применяются: 1) техниче-

ский анализ, представленный совокупностью инструментов прогнозирования вероятного изменения цен на основе закономерностей изменений цен в прошлом при аналогичных обстоятельствах; 2) трейдовый (трейдинг) анализа, включающий метод изучения паттернов; 3) фрактальный анализ, включающий изучение зависимости будущих цен от их прошлых изменений.

Метод нелинейной динамики. Моделирование средней цены экспортируемой продукции

Нелинейная динамика является единственным методологическим подходом, позволяющим анализировать динамику изменений. В исследовании изучается поведение социально-экономических систем мезоуровня, а именно отраслевого предприятия на международном экспортном рынке. В исследовании метод нелинейной динамики выступает инструментом управления экспортным маркетингом на мезоэкономическом уровне. Ценовая конкуренция на международном экспортном рынке – это стратегия продвижения товаров на экспорт в удобный для производителя момент времени. Статистические данные Росстата средней цены продукции сформированы на историческом периоде более, чем 24 года, что дает возможность прогнозировать среднюю цену на будущий период в краткосрочной перспективе. В исследовании проводится прогнозирование средней цены по линии устойчивого тренда, где основным критерием устойчивости ряда выступает коэффициент детерминации. Построение тренда проводится с использованием набора инструментов «Анализ данных» Excel (Образовательный ресурс, 2024). Изломанность ряда и размерность пространства вероятностей проверяются коэффициентом Хёрста. Проверка точности расчетов показателя Хёрста проведена по теории Наймана по формуле, применяемой в обработке экономических показателей (Найман, 2024). Прогнозирование проводится этапами. На первом этапе строится линия тренда и определяется персистентность временного ряда. Далее применяются все виды аппроксимации и сглаживания (линейная, степенная, логарифмическая, экспоненциальная, полиномиальная и линейная фильтрация). Если тренд имеет значение коэффициента детерминации отрицательное или менее чем 0.9, считаем, что сформированный тренд не достоверен, следовательно, подлежит аннулированию, т.е. не применяется в моделировании на будущие периоды. Коэффициент детерминации показывает насколько качественна модель, и чем выше его значение, тем модель прогнозирования средней цены на будущие периоды является более достоверной. В сравнительной характеристике, проведена аппроксимация и сглаживание статистических данных (Таблица 2).

Из таблицы 2 видно, что наибольшее значение коэффициента детерминации выявлено при аппроксимации и сглаживании полиномом 6 степени ($R^2=0,8257$) и полином 5 степени ($R^2=0,6151$).

Таблица 2
Аппроксимация и сглаживание временного ряда статистических данных

Наименование функции	уравнение	Коэффициент детерминации
экспоненциальная	$y = e^{0,2631x}$	$R^2 = -55,71$
логарифмическая	$y = 13,276 \ln(x) + 38,995$	$R^2 = 0,4315$
линейная	$y = 4,5671x$	$R^2 = -2,015$
Полином 6 ст.	$y = -0,0001x^6 + 0,0078x^5 - 0,2265x^4 + 3,0407x^3 - 18,994x^2 + 51,916x$	$R^2 = 0,8257$
Полином 5 ст.	$y = 0,0006x^5 - 0,0326x^4 + 0,6775x^3 - 6,1903x^2 + 28,501x$	$R^2 = 0,6151$
Полином 2 ст.	$y = -0,3748x^2 + 11,451x$	$R^2 = 0,3691$
степенная	$y = 41,044x^{0,216}$	$R^2 = 0,4803$
линейная фильтрация	уравнение отсутствует	не определено

Источник: составлено автором.

Обзор существующих методов оценки временного ряда на персистентность показателем Хёрста и выбор метода на основе критериев: экономический показатель (цена), длина ряда статистических данных, фрактальная размерность

Существуют различные методы оценки временного ряда на персистентность показателем Хёрста. Группа методов определения фрактальной размерности Ричардсона, Колмогорова, Минковского (кривая покрывается окружностями и искивается зависимость площади полученного покрытия от радиуса окружности) применяется для случая, когда требуется измерить длину кривой при различной степени огрубления ее представления. Группа методов Корчака, Хёрста, Расса, RMS, Ферье применяются к однозначным (каждому значению соответствует единственная точка) кривым, где при больших данных применяется программный расчет фрактальной размерности. В методе Расса зависимость строится в двойном логарифмическом масштабе и из линейной аппроксимации находится тангенс угла наклона, который и даёт показатель Херста. Фрактальный анализ применяется для оценки физических состояний (Зигерт, 2023). Метод расчета показателя Хёрста на малых выборках разработан коллективом российских ученых (Волчихин, 2024). Нетривиальная зависимость Хёрста от длины временного ряда, а именно: а) «сложная немонотонная зависимость показателя Хёрста от длины временного ряда; б) зависимость показателя Херста от численного значения промежутков между измерениями двух последовательных величин ряда» представлена в исследовании коллектива ученых (Логинов, 1996). В трендотчинге, для расчета показателя Хёрста, применяется вариационный метод Дюбука. Метод Дюбука предполагает обработку больших данных на платформе TradingView с использованием библиотеки «Hurst» (Метод Дюбука, 2025). В исследовании автора, статистический ряд исторических данных сформирован на периоде с 1999 по 2021гг. Методом Э. Наймана имеется возможность определить значение коэффициента Хёрста и фрактальную размерность. Воспользуемся калькулятором стандартного отклонения, введем данные временного ряда

для получения значения стандартного отклонения, дисперсии, среднего значения и суммы квадратов (калькулятор стандартного отклонения, 2025):

Стандартное отклонение $s = 16.79$
Дисперсия $s^2 = 281.74$
Количество $n = 26$
Среднее $\bar{x} = 69.3$
Сумма квадратов $SS = 1663.2$

Размер выборки: $R=94.3-43.9=50.4$ Стандартное отклонение $S=16.79$. Формула расчет коэффициента Хёрста (формула 1). Найман Э. усовершенствовал формулу Хёрста для выборки случайных величин (формула 2), предназначенной для обработки данных временного ряда, представленного небольшим числом наблюдений (формула 5, формула 11: Некрасова, 2015). В теории Наймана, в ряде его экспериментов доказано, что ряд данных должен иметь не менее 21 значения в наблюдении (Нейман, 2024):

$$H = \frac{\log \frac{R}{S}}{\log aN} = \frac{\log \frac{50.4}{16.79}}{\log 0.5 \cdot 24} = 0,44 \quad (I)$$

$$H_T = \frac{\log \left(\frac{R}{S_T} \right)}{\log \left(\frac{N}{N_2} \right)} (-0,0011 \cdot \ln(N) + 1,0136)$$

, где (2)

S – среднеквадратичное отклонение ряда наблюдений;

R – размах накопленного отклонения;

N – число периодов наблюдений;

a – заданная константа, положительное число.

Хёрст эмпирически рассчитал эту константу для сравнительно краткосрочных временных рядов природных явлений как 0,5. Расчетное значение показателя Хёрста по Э. Найману $H=0,31$. Таким образом, применяя несколько подходов к определению персистентности ряда, можно сказать, что среднее значение Хёрста $(0,31+0,44)/2=0,37 \approx 0,4$ находится в интервале $0 < H < 0.5$. Этот говорит о том, что ряд является антиперсистентным, т.е. ряд соответствует типу «возврат к среднему». Мандельброт показал, что существуют два варианта определения фрактальной размерности. Постулат Б. Мандельброта о связи коэффициента Хёрста и фрактальной размерности:

1. $D=2-H=2-0,4=1,6$ (оценка степени изломанности ряда).

2. $A=1/H=1/0.4=2,5$ (размерность пространства вероятностей).

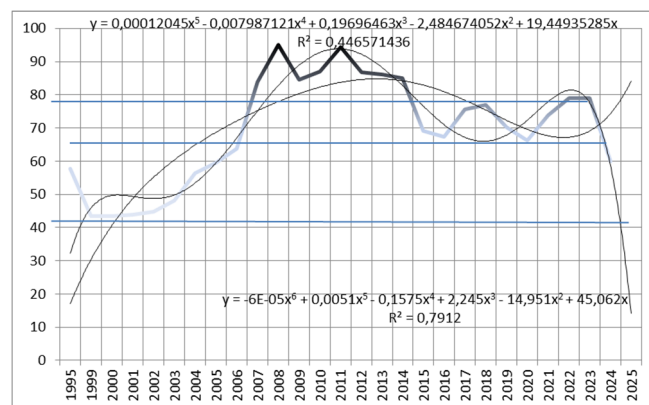


Рис. 6 Моделируемые значения на 2022 - 2025гг (точки пересечений)

Источник: составлено автором.

Среднее расчётное значение коэффициента Хёрста $H=0,4$. Оценка степени изломанности ряда $D=1,6$. Размерность пространства вероятностей $A=2,5$. Ряд является антиперсистентным (эргодическим), что говорит о том, то если наблюдается спад, то после него будет подъем и наоборот. Восполним недостающие значения за 2022-2025гг. (рис.6).

Добавим найденные значения в Таблицу 1: 2022 (79); 2023 (79), 2024 (65), 2025(42). Для прогнозирования воспользуемся инструментом «Анализ данных» Excel, указываем прогноз на 2 года вперед (2026-2027гг) (рис. 6).

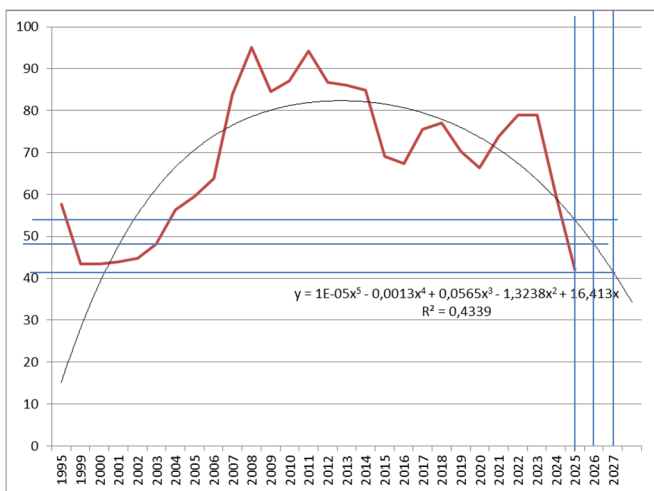


Рис.7. Прогноз средней цены экспортируемого товара «лесоматериалы необработанные» на 2026-2027 гг.
Источник: составлено автором.

Выявленный тренд описан универсальным математическим уравнением (3):

$$y = 1E-05x^5 - 0,0013x^4 + 0,0565x^3 - 1,3238x^2 + 16,413x \quad R^2 = 0,4339 \quad (3)$$

Динамика средней цены экспортируемых лесоматериалов на 2026-2027гг. имеет нисходящий тренд. Динамика изменения цены в краткосрочной перспективе представлена диапазоном от 55 до 42 \$ за метр кубический (рис.7). Выявленный тренд описывается следующими параметрами: 1) *детерминистическая динамическая модель* (изменение параметров во времени - изменение средней цены экспортируемой продукции на будущий период в краткосрочной перспективе) представлена универсальным уравнением (1) и представляет однозначное поведение мезоэкономической системы, где переменными являются неслучайные величины - исторические статистические данные; 2) выявленный тренд является нисходящим; 3) динамика изменения средней цены экспортируемой продукции до 2027г. находится в интервале с 55 до 42 \$ за 1 кубический метр с долей вероятности 0,4349 и показывает падение; 4) значение показателя Хёрста указывает на антиперсистентность временного ряда, склонного к изменениям после 2027г.; 5) фрактальная размерность $D=1,6$ стремится к 2, что по Минковскому означает сильную извилистость; 6) размерность пространства вероятностей $A=2,5$ (обобщенная размерность), говорит о том, что спектр фрактальных размерностей Реньи — это оценка «тол-

щины хвостов». Куртозис является показателем, который отражает остроту вершины и толщину хвостов одномерного распределения в функции плотности вероятности, где учет лептоэксцесса (лептокуртик, мезокуртик, платикуртик) позволяет прогнозировать, как поведет себя система при коллапсе рынка. Коэффициент эксцесса рассчитывается с помощью метода Kurtosis (статистическая мера, которая измеряет степень пиковости распределения по сравнению с нормальным распределением). Расчет куртозиса проводится по формуле (4). Хвостовой риск - это вероятность потери из-за редкого события, предсказанного теорией распределения вероятностей. Краткосрочное движение более, чем на три стандартных отклонения, считается проявлением экстремального риска (рисунок 8).

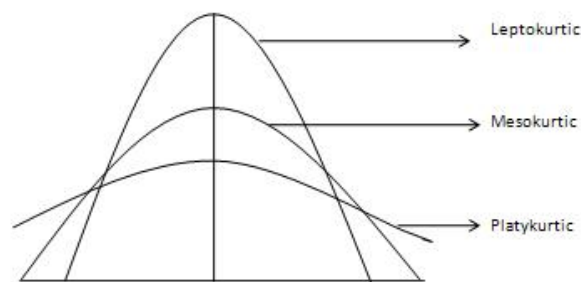


Рис. 8. Статическое распределение с эксцессом: превышающим 3 является лептокуртиком «толстый хвост» - высокая вероятность экстремального события; мезокуртик — форма хвоста, как у нормального распределения, является исходным для лептокуртика и платикуртика; платикуртик «тонкий хвост» имеет низкую вероятность экстремальных событий (описано автором: теория технического анализа - <https://www.investopedia.com/terms/p/platykurtic.asp>)
Источник: составлено автором

$$k = \sigma^4 \mu_4 = (E[\sigma x - E[x]])^4 E[(\sigma x - E[x])^4], \quad \text{где} \quad (4)$$

σ^4 — четвертый центральный момент случайной величины x ;

μ_4 — четвертая степень стандартного отклонения.

На рисунке 8 эксцесс описывает различные виды пиков, которые могут иметь распределения в функции плотности вероятности. Лептокуртическое распределение (статистическое распределение с положительным эксцессом, большим, чем у нормального распределения) или распределение с «тяжелым хвостом», показывает о наличии ситуации, в которых экстремальные значения имели место быть чаще, чем ожидалось. Воспользуемся следующими постулатами теории фракталов:

- случайный временной ряд имеет фрактальную размерность $D=1,5$;
- кривая линия имеет фрактальную размерность $D=1$;
- геометрическая плоскость имеет фрактальную размерность $D=2$;
- фрактальная размерность случайного блуждания лежит между кривой и плоскостью;
- если значение показателя Хёрста $H=0,5$, то размерность пространства вероятности $D=1,5$ — такая размерность характеризуется, как независимая стохастическая система;

6. если $H=0$, $D=2$, то размерность пространства вероятности A стремится к бесконечности и имеет значения более 1 и далее ($A=2,5$);

7. персистентный временной ряд является «черным шумом», обладает долговременной корреляцией между текущими событиями и событиями будущего, где сила персистентности увеличивается при приближении к 1 (100% корреляция);

8. антиперсистентный временной ряд «розовый шум» стремится к «возврату к среднему» и чем ближе значение Хёрста к 0, тем ряд является наиболее изменчивым (волатильным), имеет отрицательную корреляцию и представляется реверсом спад-подъем;

9. при значении показателя Хёрста $H=0,5$, ряд является «белым шумом», указывает на броуновское движение и случайные блуждания, события не коррелированы между собой, настоящее не влияет на будущее.

Используя теорию динамических систем и постулаты фрактального анализа, проведем интерпретацию результатов.

Интерпретация результатов

В исследовании временного ряда статистических данных средней цены «лесоматериалов необработанных», фрактальным анализом выявлено, что среднее значение показателя Хёрста $H=0,4$, следовательно ряд является антиперсистентным. Значения изломанности ряда $D=1,6$ и размерность пространства вероятностей $A=2,5$ указывают на наличие относительно отрицательную корреляцию в изменении цены (Власов, Караев и др., 2022). Наибольшее значение размерности пространства вероятностей $A=10$ имеет самый «тяжелый хвост» при значении показателя Хёрста $H=0,1$ (Roll, Fe, 2017). Антиперсистентный ряд имеет изломанность ряда $D=1,7$ из максимально возможного по Минковскому 2 и $A=2,5$ из максимально возможного $A=10$. Следовательно, в функции плотности вероятностей значение A только начинает стремиться к максимально возможному, что говорит о низкой вероятности экстремальных событий в части изменения средней цены лесоматериалов в выявленном диапазоне. Другими словами, ниспадающий тренд подтверждается, динамика изменения средней цены в диапазоне от 55 до 42 \$ может иметь резкие колебания внутри диапазона. Метод нелинейной динамики применен для анализа временного ряда статистических данных на основе показателя Хёрста. Показатель Хёрста характеризует отношение силы тренда (детерминированный фактор) к уровню шума (случайный фактор). Метод нелинейной динамики применим для изучения временных рядов в экономике. Используя безмерное отношение нормированного размаха можно сравнивать различные явления. Показатель Хёрста является мерой корреляции. Теория поведения цен на рынке Доу предлагает двигаться за трендом и знать временной интервал разворота цены (Зинченко, 2023). Промышленный индекс Доу Джонса (DJIA) является одним из нескольких фондовых индексов (Алмазов, 2024). Индекс

DJIA создан для оценки развития промышленной составляющей, включая ценообразование. Прогнозирование DJIA является сложным финансовым инструментом, математический инструментарий которого дорого и дорого стоит, тем более, что точность расчетов зависит от исторических данных временного ряда, получаемых с торговых бирж в режиме реального времени и только по последней секунде можно поймать сигнал-указатель изменения цены.

Стратегия «двойного ценового маневра»

Стратегия «двойного ценового маневра» связана с динамикой изменений. Средняя цена экспортируемых лесоматериалов имеет момент «скольжения». В момент заключения внешнеторгового контракта устанавливается цена (расчетная, окончательная или договорная). Правила внешней торговли ИНКОТЕРМС 2025 в значительной мере влияют на ценообразование, поэтому в зависимости от даты заключения внешнеторгового контракта на поставку продукции предусматривается соблюдение актуальных требований Правил и современных методов оплаты за услуги. Базисные условия поставки определяют услуги транспортирования (морской и речной виды транспорта, железнодорожный и автомобильный) и ее стоимость, а также стоимость таможенного оформления, погрузки/разгрузки, страхования рисков и другое. На ценообразование влияют правила выставления инвойса - расчетного документа, который определяет количество и цену экспортируемой продукции, а также методы оплаты. В базисные условия поставки входит согласование метода поэтапной оплаты за услуги. Поэтапные правила оплаты влияют на продвижение и последующую отгрузку продукции заказчику в зарубежной стране. Момент «скольжения» цены определяется по экономическим показателям (прибыль, экономическая эффективность, рентабельность), которые могут не достигать требуемых значений. Выбор момента «скольжения» является стратегией гибкой ценовой политики, связанной с приспособлением цены к условиям динамично развивающегося экспортного рынка (Веретехина, 2023).

Прескриптивный бизнес-анализ в маркетинге

Прескриптивный бизнес-анализ предлагает конкретные действия и готовые маркетинговые решения, выявляет проблемы и предлагает инновационные решения. Требуется отметить, что результаты прогнозирования подтверждаются данными Рослесинформа: «В России замедляется падение объемов лесозаготовки. По данным Рослесинформа, в январе—августе она снизилась на 7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, до 112,9 млн кубометров. При этом за август производство выросло на 5% по сравнению с июлем. В компании объясняют постепенный рост повышением активности в Сибири, на Северо-Западе и в Поволжье» - по данным «КомерантЪ» (https://www.kommersant.ru/doc/6266575, 2025). Собеседники «КомерантЪ» подтверждают, что спрос на сырье со стороны крупных холдингов растет, но негативное влияние на темпы заготовки до сих пор

показывают проблемы с Единой государственной системы учета оборота древесины (ЛесЕГАИС) и ростом себестоимости работ на фоне медленно растущих цен. Нормативно-законодательное регулирование «Особенности разрешительных режимов в сфере лесных отношений» Приложение 10 к Постановлению Правительства РФ от 12 марта 2022 № 353 (в редакции постановления Правительства РФ от 15 июня 2022 № 1064) разрешает продление рубки лесных насаждений до 1 мая 2024г. Разрешение действует для деклараций поданных до 01.05.2022г., а далее неопределено. Динамику снижения можно объяснить изменениями в нормативно-законодательном регулировании, низкой информированности пользователей (предпринимателей) ЕГАИС о правилах предоставления данных, ростом себестоимости лесозаготовительных работ, трудностью во взаиморасчетах с зарубежными странами, включая Китай, Ближний Восток, Северную Африку и сложностями логистика в части перенаправления экспорта на Иран, Тунис, Иорданию, ОАЭ, Южную и Юго-Восточную Азию. Рослесинфорг называет выявленную тенденцию негативной. Кризис в российской лесопромышленной отрасли продолжается (<https://roslesinfor.ru/news/in-the-media/rossiya-v-2024-godu-prodolzhaet-snizhat-obemy-eksporta-drevesiny-/>, 2025)

Результаты

На основе фрактальной теории и найденных значений показателя Хёрста определено соотношение силы тренда (детерминированный фактор) к уровню шума (случайный фактор). Используя постулаты теории фракталов и полученные значения показателя D (оценка изломанности ряда) и A (размерность пространства вероятностей) определена возможность резких колебаний средней цены внутри диапазона и низкая вероятность экстремальных событий в выявленном диапазоне. Прескриптивным бизнес-анализ проведено сравнение отраслевых планов по формированию корпоративной финансовой политики с государственным нормативно-законодательным регулированием. С помощью технического, трейдового (трейдинг), фрактального и экономического анализа получена универсальная математическая модель тренда. Приведен пример маркетингового решения, применимого для ценовой конкуренции. Маркетинговое решение рассматривается как «инструмент быстрого реагирования» на изменения внешней среды, обусловленные введением пятого пакета санкций. Метод нелинейной динамики выступает инструментом управления экспортным маркетингом. «Двойной ценовой маневр» предполагает корректировку цены. Выбор момента «скольжения» является стратегией гибкой ценовой политики, приспособляемой к условиям динамично развивающегося экспортного рынка. Решая основную поставленную задачу по управлению экспортным маркетингом, разработаны и применены:

1. апробированная методика прогнозирования средней цены экспортируемой продукции на будущий период в краткосрочной перспективе;
2. метод нелинейной динамики, выступающий

инструментом управления экспортным маркетингом;

3. функциональная структура управления совершенствуется за счет добавления к пяти основным функциям управления новой функции «моделирования и прогнозирования» в должностную инструкцию руководителя высшего звена управления, в т.ч. маркетинголога;

4. стратегия «двойного ценового маневра» заключается в том, чтобы к моменту разворота тренда (от нисходящего к восходящему) применить «скользящее» ценообразование.

Среди существующих видов ценовой конкуренции, таких как прямая, косвенная, промо, омная, в исследовании предлагается новый вид конкуренции такой, как «двойной ценовой маневр» – это стратегия, которая помогает экономически эффективно выводить экспортируемую продукцию на рынок. Выбор момента «скольжения» является стратегией гибкой ценовой политики, приспособляемой к условиям динамично развивающегося экспортного рынка. Нелинейная детерминистическая модель, описывающая процессы и явления, с использованием однозначных зависимостей между параметрами и переменными, представлена универсальным дифференциальным уравнением (уравнение 3). По результатам прогнозирования выявлен нисходящий тренд. Динамика изменения средней цены экспортируемой продукции до 2027г. прогнозирует падение средней цены в интервале с 55 до 42 \$ за 1 кубический метр, с долей вероятности 0,4349. Значение показателя Хёрста указывает на антиперсистентность временного ряда, склонного к изменениям после 2027г. Фрактальная размерность ближе к геометрической плоскости. Колебания средней цены внутри диапазона могут быть резкими, определена низкая вероятность экстремального события (дефолта). Метод нелинейной динамики применен для анализа временного ряда статистических данных «лесоматериалы необработанные» и заключается в анализе временного ряда на основе показателя Хёрста. Метод нелинейной динамики выступает инструментом управления экспортным маркетингом. Ценовой маневр предполагает корректировку средней цены в моменте. К моменту разворота тренда от нисходящего к восходящему, отраслевое предприятие имеет возможность нарастить производственную мощность и применить второй ценовой маневр к корректировке цены экспортируемых лесоматериалов после 2027г.

Научной новизной является развитие положений управления экспортным маркетингом на основе метода нелинейной динамики. Исследование направлено на изучение экономического развития и роста отрасли. Развивая и совершенствуя положения экспортного маркетинга формируется отраслевая финансовая политика. Финансовая политика формируется таким образом, чтобы к моменту перехода тренда от нисходящего к восходящему, отраслевое предприятие имеет время для наращивания производственной мощности. Знание момента перехода влияет на формирование корпоративной финансо-

вой политики. Достижение требуемых значений экономических показателей таких, как рентабельность, чистая приведенная стоимость или чистый приведенный эффект, приведенные к настоящему времени, интерпретируется как прибыль, и чем выше достигаемое значение прибыли, чем стратегия управления маркетингом, в том числе экспортным маркетингом, считается сформированной на высоком профессиональном уровне.

Заключение

Нелинейная детерминистическая модель, описывающая процессы и явления с использованием однозначных зависимостей между параметрами и переменными, представлена универсальным уравнением. По результатам прогнозирования выявлен нисходящий тренд. Метод нелинейной динамики выступил инструментом управления экспортным маркетингом. Стратегия, форма и метод ценовой конкуренции на современных рынках товаров и услуг, определяют следующее:

- 1) товаром выступает отраслевой экспортируемый товар;
- 2) современным рынком является международный экспортный рынок;
- 3) методом ценовой конкуренции является двойной ценовой манёвр;
- 4) апробированная методика имеет порядок обработки статистических данных временного ряда;
- 5) разработана универсальная математическая модель тренда будущей средней цены экспортируемого товара «лесоматериалы необработанные»;
- 6) в функциональную модель управления экспортным маркетингом, к основным функциям управления, добавляется функция «моделирование и прогнозирование»;
- 7) применен системный подход к исследованию динамики поведения социально-экономических систем мезоэкономического уровня;
- 8) среди существующих форм маркетинга, таких как функциональная, товарная, региональная, сегментная, используется товарно-отраслевая форма маркетинга;
- 9) обосновано применение прескриптивного бизнес-анализа для выявления вектора направленности развития отрасли;
- 10) среди существующих методов продвижения продукции на рынок, таких, как телемаркетинг, мерчандайзинг, event-маркетинг, seo-оптимизация, контекстная реклама и метод продвижения в виде вирусной рекламы и др., в исследовании предлагается использовать метод продвижения, основанный на предпочтениях (особые льготы, предоставляемые одним государством дружественным зарубежным заказчикам).

Минэкономразвития и другие федеральные органы исполнительной заинтересованы в прогнозировании цен, т.к. в последние год сложилась непредвиденная ситуация на международном экспортном рынке (Veretekhina, 2023). В России планируется разработка алгоритмов искусственного интеллекта (ИИ) для прогнозирования цен на товары и услуги, возможно, предлагаемые автором подходы

к прогнозированию могут использоваться в алгоритмах ИИ (Интерфакс, 2025). Управление экспортным маркетингом направлено на обеспечение конкурентоспособности товара на международном экспортном рынке.

Литература

1. Антипов О.И., Неганов В.А. Применение метода нормированного размаха Хёрста к анализу стохастических временных рядов в импульсных стабилизаторах напряжения // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2009. Т. 12. № 3. С. 78-85. [Antipov, O.I., Neganov, V.A. (2009). Application of the Hearst normalized span method to the analysis of stochastic time series in pulsed voltage stabilizers. Physics of wave processes and radio engineering systems. Vol. 12. No.3. Pp. 78-85. (In Russ)].
2. Балацкий Е.В. (2022). Россия в эпицентре геополитической турбулентности: накопление глобальных противоречий. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз 15(4), 42–59. [Balatsky, E. (2022). Russia in the epicenter of geopolitical turbulence: Accumulation of global contradictions. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast 15(4), 42–59 (in Russian)]. DOI: 10.15838/esc.2022.4.82.3
3. Васильева Е.В. Методология проектирования стратегии бизнеса: от дизайна продукта к проектированию платформ // Управление. 2021. Т9(2). С. 76-89. DOI: <http://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-2-76-89>. [Vasilyeva, E.V. (2021). Business Strategy Design methodology: from Product Design to Platform Design. Management. No. 9(2). Pp. 76-89. (In Russ)]. DOI: <http://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-2-76-89>.
4. Власов Д.А., Карасев П.А., Синчуков А.В. Фрактальная теория и ее финансовые приложения для повышения качества профессиональной подготовки в высшей экономической школе // Открытое образование. 2022. Т. 26(3). С. 56-64. [Vlasov, D. A., Karasev, P. A., Sinchukov, A. V. (2022). Fractal theory and its financial applications for improving the quality of vocational training at the Higher School of Economics. Open Education. No. 26(3). Pp. 56-64. (In Russ)]
5. Веретехина С.В. Система поддержки принятия решения для экспорта наукоемкой продукции на основе цифрового двойника изделия // Региональная и отраслевая экономика. 2023. № 3. С. 69-81. [Veretekhina, S.V. (2023). Decision support system for the export of knowledge-intensive products based on a digital twin of the product. Regional and industry economics. No. 3. Pp. 69-81 (In Russ)]
6. Веретехина С.В. Выявление факторов управления стоимостью интегрированной логистической поддержки ситуационной модели экспорта // Инновации и инвестиции. 2023. № 7. С. 279-284. [Veretekhina, S.V. (2023). Identification of factors of managing the cost of integrated logistics support for the situational export model. Innovations and Investments. No. 7, Pp. 279-284. (In Russ)]
7. Гохберг Л.М., Соколов А.В., Чулок А.А., Радомирская Я.Я., Кузнецова Т.Е., Дранев Ю.Я., Наза-

ренко А.А., Мильшина Ю.В., Вишневский К.О., Майорова О.А. (2017). Глобальные тренды и перспективы научно-технического развития Российской Федерации: краткие тезисы. Москва: Издательский дом ВШЭ, 39 с. [Gokhberg, L., Sokolov, A., Chulok, A., Radomirova, Ya., Kuznetsova, T., Drane v, Yu., Nazarenko, A., Milshina, Yu., Vishnevskiy, K., Maiorova, O. (2017). Global Trends and Prospects of S&T Development in the Russian Federation: brief theses. Moscow: HSE Publishing House, 39 p. (in Russian)].

8. Зиненко А.В. Программа расчета показателя Хёрста для определения персистентности временных рядов биржевых котировок // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. Номер свидетельства: RU 2023616899, патентное ведомство: Россия, 2023г. № 2023615460 (03.04.2023). [Zinenko, A.V. (2023). The program for calculating the Hurst index for determining the persistence of time series of stock quotes. Certificate number: RU 2023616899, Patent Office: Russia. No. 2023615460 (04.03.2023). (In Russ)].

9. Кратович П.В. Предпрогнозный анализ временных рядов финансовых данных на основе методов фрактального анализа // Молодой ученый. Ежемесячный научный журнал. 2010. № 1–2 (13). Том I. С. 11-18. [Kratovich, P.V. (2010). Predictive analysis of time series of financial data based on fractal analysis methods, Young Scientist. A monthly scientific journal. No.1-2(13). Vol. 1. Pp. 11-18. (In Russ)].

10. Некрасова И.В. Показатель Хёрста как мера фрактальной структуры и долгосрочной памяти финансовых рынков // Международный научно-исследовательский журнал (электронный журнал). 2015. №7(38). DOI: 10.60797/IRJ.2227-6017. [Nekrasova, I.V. (2015). Hearst index as a measure of the fractal structure and long-term memory of financial markets. International Scientific Research Journal. No.7 (38). DOI: 10.60797/IRJ.2227-6017). (In Russ)].

11. Трегуб И.В. Математические модели динамических экономических систем // Монография. 2020. 164 с. [Tregub, I.V. (2020). Mathematical models of dynamic economic systems. Monograph. 164 p (In Russ)].

12. Фрактальная теория. Как поменять взгляд на финансовые рынки. Алмазов А.А. Образовательный ресурс: file:///C:/Users/svveretekhina/Downloads/fractal_theory.pdf (дата обращения: 22.10.2024). [Fractal theory. How to change the way you look at financial markets. Almazov A.A. Educational resource: (In Russ)]. (Date of application: 10/22/2024).

13. Veretekhina, S.V. Functional and Cost Analysis of the Econometric Model of Integrated Logistics Support for Technical Operation of Exported Knowledge-Intensive Products // Lecture Notes in Networks and Systems this link is disabled. 2023. 597 LNNS. Pp. 467–487.

14. Roel F. Ceballos, Fe F. Largo On. The Estimation of the Hurst Exponent Using Adjusted Rescaled Range Analysis, Detrended Fluctuation Analysis and Variance Time Plot: A Case of Exponential Distribution. Imperial

Journal of Interdisciplinary Research (IJIR). 2017. Vol. 3, Issue 8. Pp. 424-4341.

15. <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-find-the-slope-of-a-line-on-an-excel-graph/> методика «Рассчитать наклон линии на графике Excel» [Technique "Calculate the slope of a line on an Excel chart". (In Russ)] (date of application: 10/22/2024).

16. <https://ac.gov.ru/news/page/v-rossii-poavitsa-algoritm-dla-prognozirovania-cen-na-tovary-i-uslugi-26955> «В России появится алгоритм для прогнозирования цен на товары и услуги» (дата обращения: 22.10.2024) [An algorithm for forecasting prices for goods and services will appear in Russia"(In Russ)].

17. <https://exceltable.com/otchetiy/korrelyacionno-regressionnyy-analiz> Образовательный ресурс. Диаграммы данных. Работа с данными, (дата обращения: 22.10.2024). [An educational resource. Data diagrams. Working with data. (In Russ)]. (Date of application: 10/22/2024).

18. Теория трейдинга и анализ цен на рынке Эрика Наймана. Информационный ресурс: <https://www.finam.ru/publications/item/pribylnoe-investirovanie-sekretiy-treydinga-erika-naimana-20201209-11000/>

19. Российское информационное агентство Интерфакс (от 11 февраля 2025г) <https://www.interfax.ru/russia/1007370>

Price competition: a method of nonlinear dynamics as a tool for managing export marketing at the mesoeconomic level
Veretekhina S.V.

Financial University under the Government of the Russian Federation
JEL classification: C01, C02, C1, C4, C5, C6, C8

The article compares industry plans for the formation of corporate financial policy with state regulatory framework. Using technical, trade (trading), fractal and economic analysis, a universal mathematical model of the trend is obtained. The given example of a marketing solution is applicable to price competition. The marketing solution is considered as a "quick response tool" to changes in the external environment caused by the introduction of the fifth package of sanctions aimed at destabilizing the development of the forestry industry, including the export of Russian goods to friendly countries. The nonlinear dynamics method is a tool for managing export marketing.

The study proposes a new type of competition such as a "double price maneuver" of the average price. Double price maneuver involves price adjustment. The choice of the "sliding" moment is a strategy of flexible pricing policy adapted to the conditions of a dynamically developing export market. The article applies the author's proven forecasting methodology and the industry strategy of "double price maneuver". The advantage of the study is the development of export marketing management provisions, using the theory of price behavior in the Dow market, fractals, sets and economic theory of choice to achieve the goal. The study is aimed at studying the economic development and growth of the industry.

Keywords: marketing; price competition; time series; export; nonlinear dynamics method; double price maneuver; regional and sectoral economics

References

- Antipov O.I., Neganov V.A. Application of the Hearst normalized span method to the analysis of stochastic time series in pulsed voltage stabilizers. Physics of wave processes and radio engineering systems. Vol. 12. No.3. pp. 78-85. (In Russ)]. 2. Balatsky E.V. (2022). Russia at the Epicenter of Geopolitical Turbulence: Accumulation of Global Contradictions. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast 15(4), 42–59. [Balatsky, E. (2022). Russia in the epicenter of geopolitical turbulence: Accumulation of global contradictions. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast 15(4), 42–59 (in Russian)]. DOI: 10.15838/esc.2022.4.82.3
- Vasilyeva E.V. Business Strategy Design Methodology: from Product Design to Platform Design // Management. 2021. T9(2). P.76-89. DOI: <http://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-2-76-89>. [Vasilyeva, E.V. (2021). Business Strategy Design methodology: from Product Design to Platform Design. Management. No. 9(2). Pp. 76-89. (In Russ)]. DOI: <http://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-2-76-89>.
- Vlasov D. A., Karasev P. A., Sinchukov A. V. Fractal theory and its financial applications for improving the quality of vocational training at the Higher School of Economics // Open Education. 2022. Vol. 26(3). Pp. 56-64. [Vlasov, D. A., Karasev, P. A., Sinchukov, A. V. (2022). Fractal theory and its financial applications for improving the quality of vocational training at

- the Higher School of Economics. Open Education. No. 26(3). Pp. 56-64. (In Russ)]
5. Veretekhina S. V. Decision support system for the export of high-tech products based on a digital twin of the product // Regional and industry economics. 2023. No. 3. P. 69-81. [Veretekhina, S.V. (2023). Decision support system for the export of knowledge-intensive products based on a digital twin of the product. Regional and industry economics. No. 3. Pp. 69-81(In Russ)]
 6. Veretekhina S.V. Identification of factors of managing the cost of integrated logistics support for the situational export model // Innovations and Investments. 2023. No. 7. Pp. 279-284. [Veretekhina, S.V. (2023). Identification of factors of managing the cost of integrated logistics support for the situational export model. Innovations and Investments. No. 7, Pp. 279-284. (In Russ)]
 7. Gokhberg, L.M., Sokolov, A.V., Chulok, A.A., Radomirova, Ya.Ya., Kuznetsova, T.E., Dranev, Yu.Ya., Nazarenko, A.A., Milshina, Yu.V., Vishnevskiy, K., Maiorova, O. (2017). Global Trends and Prospects of S&T Development in the Russian Federation: brief theses. Moscow: HSE Publishing House, 39 p. [Gokhberg, L., Sokolov, A., Chulok, A., Radomirova, Ya., Kuznetsova, T., Drane v, Yu., Nazarenko, A., Milshina, Yu., Vishnevskiy, K., Maiorova, O. (2017). Global Trends and Prospects of S&T Development in the Russian Federation: brief theses. Moscow: HSE Publishing House, 39 p. (in Russian)].
 8. Zinenko A.V. The program for calculating the Hurst index for determining the persistence of time series of stock quotes. Certificate number: RU 2023616899, Patent Office: Russia, 2023. No. 2023615460 (03.04.2023). [Zinenko, A.V. (2023). The program for calculating the Hurst index for determining the persistence of time series of stock quotes. Certificate number: RU 2023616899, Patent Office: Russia. No. 2023615460 (04.03.2023). (In Russ)].
 9. Kratovich P.V. Predictive analysis of time series of financial data based on fractal analysis methods // Young Scientist. A monthly scientific journal. 2010. No. 1–2 (13). Vol. 1. pp. 11–18. [Kratovich, P.V. (2010). Predictive analysis of time series of financial data based on fractal analysis methods, Young Scientist. A monthly scientific journal. No.1–2 (13). Vol. 1. pp. 11–18. (In Russ)].
 10. Nekrasova, I.V. The Hurst exponent as a measure of fractal structure and long-term memory of financial markets // International Research Journal (Electronic Journal). 2015. No. 7 (38). DOI: 10.60797/IRJ.2227-6017. [Nekrasova, I.V. (2015). Hearst index as a measure of the fractal structure and long-term memory of financial markets. International Scientific Research Journal. No.7 (38). DOI: 10.60797/IRJ.2227-6017). (In Russ)].
 11. Tregub, I.V. (2020). Mathematical models of dynamic economic systems. Monograph. 164 p (In Russ)].
 12. Fractal theory. How to change the way you look at financial markets. Almazov, A.A. Educational resource: file:///C:/Users/svveretekhina/Downloads/fractal_theory.pdf (accessed: 22.10.2024). Educational resource: (In Russ)]. (Date of application: 10/22/2024).
 13. Veretekhina, S.V. Functional and Cost Analysis of the Econometric Model of Integrated Logistics Support for Technical Operation of Exported Knowledge-Intensive Products // Lecture Notes in Networks and Systems this link is disabled. 2023. 597 LNNS. Pp. 467–487.
 14. Roel F. Ceballos, Fe F. Largo On. The Estimation of the Hurst Exponent Using Adjusted Rescaled Range Analysis, Detrended Fluctuation Analysis and Variance Time Plot: A Case of Exponential Distribution. Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR). 2017. Vol. 3, Issue 8. Pp. 424-4341.
 15. <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-find-the-slope-of-a-line-on-an-excel-graph/> Technique "Calculate the slope of a line on an Excel chart". (In Russ)] (date of application: 10/22/2024).
 16. <https://ac.gov.ru/news/page/v-rossii-poavitsya-algoritm-dla-prognozirovaniya-cen-na-tovary-i-uslugi-26955> "An algorithm for forecasting prices for goods and services will appear in Russia" (In Russ).
 17. <https://exceltable.com/otchety/korreljacionno-regressionnyy-analiz> Educational resource. Data diagrams. Working with data, (In Russ). (Date of application: 10/22/2024).
 18. Trading theory and price analysis on the market by Eric Nayman. Information resource: <https://www.finam.ru/publications/item/pribylnoe-investirovanie-sekrety-treidydinga-erika-naiymana-20201209-11000/>
 19. Russian news agency Interfax (from February 11, 2025) <https://www.interfax.ru/russia/1007370>

Комплексная методика оценки уровня интеллектуализации системы управления предприятием на основе оценок естественного и искусственного интеллектов

Жагловская Анна Валериевна

аспирант, Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», zhaglovskaya.av@misis.ru

С учетом интенсивной цифровой трансформации и внедрения в промышленную среду систем искусственного интеллекта (СИИ), возникает потребность в расчете и анализе влияния информационно-технологических решений на интеллектуализацию процессов управления предприятием и уровень интеллектуализации системы управления в целом. Под уровнем интеллектуализации понимается состояние интеллектуальной деятельности (умственного труда человека – ЕИ) и интеллектуальных технологий (искусственного интеллекта – ИИ), которое позволяет оценить текущее состояние и потенциал роста в части интеллектуальной зрелости операций, процессов и предприятия в целом, выявить зоны развития и разработать стратегию повышения уровня интеллектуализации. В статье разработана комплексная методика оценки уровня интеллектуализации системы управления предприятием, включающая модель оценки уровня интеллектуализации ЕИ, которая позволяет оценить способности и возможности работников в процессе выполнения поставленных или планируемых задач и уровня интеллектуализации ИИ, что характеризует глубину проникновения искусственного интеллекта в производственную среду и сложность решаемых им интеллектуальных задач. Методика оценки уровня интеллектуализации системы управления, а также ее составляющие применимы для исследования и оценки как отдельных функций, процессов управления предприятием, так и всей системы в целом. Комплексная модель позволит обосновано подходить к выбору решений при внедрении искусственного интеллекта либо развитию персонала с целью повышения уровня интеллектуализации и эффективности деятельности предприятия.

Ключевые слова: уровень интеллектуализации, модель оценки, искусственный интеллект, система управления, процесс, предприятие.

Введение

В условиях значительных технологических трансформаций экономики, распространении технологий искусственного интеллекта (ИИ), предприятиям с целью обеспечения конкурентоспособности и эффективности производства необходимо реализовывать технологические инициативы и прорывные технологии искусственного интеллекта в своей деятельности [1]. Внедрение ИИ представляет собой новый этап эволюции технологического уклада, соответственно, ИИ может быть использован для вывода промышленного производства на новый технологический и экономический уровень [2]. Для обоснования целесообразности внедрения технологий ИИ в систему управления производством необходимо провести анализ и разработать соответствующую стратегию, которая обеспечит сбалансированное и синхронизированное функционирование человеческого (естественного) интеллекта и искусственного [3]. Приоритизация внедрения технологий ИИ в деятельность предприятия может быть основана на оценке уровня интеллектуализации этой деятельности с целью научно-обоснованного переопределения когнитивных функций между человеком и технологиями [4–7].

Анализ источников показал, что в процессе анализа, оценки и развития интеллектуализации значительное количество авторов объектом управления считает персонал. В работе «Инструментарий оценки структурных компонентов интеллектуализации деятельности предприятий» интеллектуализация деятельности рассматривается в контексте интеллекта, образования, квалификации, умений, навыков и опыта работников предприятий [8–12]. Для оценки интеллектуализации авторы рассматривают деятельность человека, его способность выполнять сложные операции, уровень осознанности и т.п. и определяют основные группы индикаторов оценки интеллектуализации, а именно квалификацию, возможности и способности [13–16]. Яковлева Е. В процессе концептуального проектирования обосновывает необходимость управления развитием интеллектуализации персонала инновационных предприятий промышленности [17]. Харченко Н.П. рассматривает интеллектуализацию персонала, как фактор инновационного развития промышленных предприятий [15].

Система инвариантных функций интеллектуальной деятельности включает информационную (сбор, хранение, первичная обработка информации); моделирующая – упорядочение, структуризация информации; аналитическая; целеполагание; проектирование; прогностическая функцию; контроль; обучение и т.д. [7]. Соответственно, исходя

из приведенных функций интеллектуальная деятельность присуща и технологиям. Поэтому говоря об уровне интеллектуализации предприятия ограничиваться интеллектуальными способностями человека нецелесообразно, так как не обеспечит комплексную характеристику.

Инновационное развитие и цифровая трансформация промышленного предприятия – это стратегический процесс интеграции передовых цифровых технологий, данных и интеллектуальных систем в производственные и управленческие процессы. Дальнейшее развитие управления персоналом синхронизируется с технологиями искусственного интеллекта, так д.э.н. Толстых Т.О. раскрывает влияние цифровых технологий на управление человеческими ресурсами, в том числе влияние искусственного интеллекта и его способность заменить человека при выполнении рутинных задач [14].

Понятие «интеллектуализация» информационных технологий обуславливается содержанием понятия «интеллект», который трактуется как разум, способность мыслить, осознавать, обучаться и запоминать [8, с. 36].

Алгоритм обучения модели сопоставим с познанием человека, но унифицирует процесс и доводит до восприятия и запоминания новой информации [9]. Вопросы интеллектуализации компьютерных систем [5], этапы интеллектуализации ГИС-технологий [16], модели и алгоритмы интеллектуализации автоматизированного управления [4], а также современные подходы применения технологий ИИ в системе управления предприятием [11], методы интеллектуализации обучающихся систем в статье [3] являются актуальными.

Интеллектуализация, выделяется как приоритетное направление развития промышленных предприятий в условиях индустрии 4.0 [2], включает задачи снижения трудоемкости, индивидуализацию, через создание для работника среды для развития, а также обосновывает разработку «моделей и методов интеллектуального структурно-параметрического синтеза цепочек создания добавленной стоимости, позволяющих оптимизировать существующие, а также генерировать новые совокупности элементов и связей между ними, на основе не только экономических, социальных, технологических и др. показателей, но и человеческого капитала» [12].

Макрусев В.В. рассматривает интеллектуализацию, как неотъемлемый атрибут внедрения и развития искусственного интеллекта. Интеллектуализация (узко) – это интегративная методология, процесс формирования когнитивных функций с учителем или без него и их реализация в условиях технологической трансформации производственной среды. Более широко – это движение от низшего уровня машинного обучения к высшему, от функции обучения с учителем на принципах гибридного интеллекта, к функциям саморазвития и самоорганизации, собственного, к искусственному интеллекту [10, с.33].

В связи чем, интеллектуализация искусственных (технических) когнитивных систем возникает как следствие развития информационных технологий,

«когнитивных вычислений» и нейросетей, позволяющих свойства вариативности, гетерогенности, избыточности, зрения, речи, фиксации, интеллектуального анализа данных, обучения, инженерии знаний, поддержки принятия решений и других функций управления, присущих естественным когнитивным системам, придавать искусственным интеллектуальным системам, получившим названия искусственный интеллект (ИИ). Притом, что системы ИИ должны прежде всего обеспечивать «работы с большими данными в реальном рабочем времени» и обладать «способностью решать интеллектуальные (творческие) задачи» [6, с.6].

По мнению Любкиной Е. О., Макрусева В. В. применение искусственного интеллекта в теории и практике управления, формирует новый подход к управлению, который авторы характеризуют как мультимодальный, отличие такого подхода от традиционных (процессного, ситуационного) состоит в том, что многие управленческие задачи могут решаться одновременно [9]. Поэтому исследования в направлении оценки уровня интеллектуализации и перераспределения интеллектуальных функций между машинами и людьми являются актуальными.

Целью работы является разработка комплексной методики оценки уровня интеллектуализации системы управления предприятием на основе оценки уровней интеллектуализации естественного и искусственного интеллекта.

Литературный обзор

Интеллектуализация – не просто внедрение технологий, а переход к новой парадигме управления, где главный актив – способность организации генерировать, обрабатывать и монетизировать знания. Уровень интеллектуализации определяет позицию компании в экономике будущего, где конкурируют не ресурсы, а когнитивные модели [5].

В условиях интеллектуализации экономики, под уровнем интеллектуализации будем понимать состояние интеллектуальной деятельности (умственного труда) и интеллектуальных технологий (ИИ), которое позволяет оценить текущее состояние и потенциал роста в части интеллектуальной зрелости операций, процессов и предприятия в целом, выявить зоны развития и разработать стратегию повышения интеллектуализации [8].

Оценку уровня зрелости естественного интеллекта (умственного труда) предлагается проводить комбинаторикой двух шкал:

- вида умственного труда – логический, аналитический, творческий;
- уровня сложности решаемых задач – простой, средний, сложный уровни.

Логический, связан с структурированным, последовательным мышлением; аналитический с разложением на части, выявлением закономерностей; творческий труд содержит генерацию новых идей и нестандартные решения.

Простой уровень сложности – рутинные задачи, требующие базовых профессиональных компетенций. Средний уровень требует большего понимания, возможно, комбинации компетенций. Сложный

уровень – это высокий уровень абстракции, интеграция различных знаний, компетенций и инновации [11].

Уровень интеллектуализации по данной методике расчета позволяет оценить интеллектуализацию операции, процесса, деятельности, а также профиль сотрудника – его интеллектуальную способность исполнять данную операцию или процесс. Сведем критерии оценки в Матрицу (табл.1).

Таблица 1
Критерии оценки уровня интеллектуализации ЕИ

Уровень сложности	Вид труда		
	Логический	Аналитический	Творческий
Простой	Простой логический	Простой аналитический	Простой творческий
Средний	Средний логический	Средний аналитический	Средний творческий
Сложный	Сложный логический	Сложный аналитический	Сложный творческий

Приведем описание примеров функций труда естественного интеллекта (табл.2), которые характеризуются комбинаторикой оценочных шкал согласно приведенным выше критериям оценки.

Таблица 2
Описание комбинаторик видов умственного труда и уровней сложности

Уровень сложности	Вид труда		
	Логический	Аналитический	Творческий
Простой	Следование стандартным несложным алгоритмам	Обработка структурированных данных	Генерация идей по шаблону
Средний	Следование стандартным многоэтапным алгоритмам	Выявление причинно-следственных связей	Разработка концепций
Сложный	Создание систем (напр., код)	Прогнозирование и моделирование	Инновации, изобретения

Практическая направленность оценки по вышеприведенным критериям заключается в том, что оценка применима к реальным сценариям на промышленных предприятиях:

- простой уровень: выполнение инструкций (логика);
- средний: анализ данных (аналитика) деятельности;
- сложный: генерация инноваций (творчество), изобретения.

Данная методика оценки уровня интеллектуализации деятельности (ЕИ) имеет функции гибкости и адаптивности. Шкалы можно адаптировать под специфику профессий и процессов. Например, для инженера важны аналитические сложные навыки, для маркетолога – творческие средние. Уровень интеллектуализации ЕИ может быть описан в должностных инструкциях, регламентах бизнес-процессов и других документах, которые описывают (формализуют) деятельность предприятия [18].

За основу оценки интеллектуальной зрелости ИИ, внедряемых и применяемых в промышленности, взяты положения ГОСТ Р 59277-2020 [1], классифицирующего ИИ по степени автономности (встроенный, гибридный, автономный), а также укрепившаяся практика деления ИИ на три типа ИИ (узкий, общий, суперинтеллект) [19–21].

Учитывая то, что автономность ИИ характеризует его глубину проникновения в производственную среду, а размерность назначения указывает на сложность решаемых интеллектуальных задач в сфере управления производством, комбинаторика этих двух характеристик отображает характеристики верхнего уровня интеллектуальных возможностей ИИ, которую можно применять для исследования и оценки как отдельных систем искусственного интеллекта, применяемых в сфере производства, так и оценки уровня машинной интеллектуализации конкретных производственных систем.

Раскроем в табл. 3 критерий «степень автономности» с примерами для промышленного предприятия.

Таблица 3
Описание критерия степени автономности ИИ (с примерами для промышленных предприятий)

Критерий автономности ИИ	Описание	Примеры для промышленности
Встроенный	ИИ интегрирован в оборудование как часть системы, ограниченная автономность	Датчики IoT для мониторинга износа станков. Предиктивная аналитика в SCADA-системах
Гибридный	Совместная работа ИИ и человека, разделение задач	Системы поддержки решений (например, Digital Twin). Роботы с ручным переопределением команд
Автономный	Полностью самостоятельная работа без вмешательства человека	Роботы-сборщики на конвейере ИИ для прогнозирования аварий на основе данных с датчиков

Раскроем типы искусственного интеллекта:

Узкий Искусственный Интеллект (ANI). Узкий искусственный интеллект (ANI) – слабый искусственный интеллект, является типом искусственного интеллекта, сфокусированного на одной узкой задаче. Он обладает узким диапазоном способностей и является машинным интеллектом, использующим обработку естественного языка (NLP) [11].

NLP используется в чат-ботах и других подобных приложениях. Понимая речь и текст, запрограммирован так, чтобы взаимодействовать с людьми индивидуально, естественным образом.

Общий Искусственный Интеллект (AGI) обладает интеллектуальными способностями, как человек, AGI является развивающейся областью, но уже находит свое применение в практической деятельности промышленных предприятий [4].

Искусственный Суперинтеллект (ASI) – это больше о будущих возможностях ИИ. Чтобы достичь высокого интеллектуального уровня ASI, ИИ должен превзойти возможности людей, если ни во

всем, то во многом. Этот тип ИИ сможет решать задачи творчества, принятие сложных решений и прогнозирование эмоциональных отношений. Продвигаясь в направлении сглаживания существенных различий между машиной и человеком.

Узкий ИИ – это системы, специализированные на конкретных задачах, например, компьютерное зрение или чат-боты. Общего назначения – более универсальные, как GPT-4. Суперинтеллект – пока гипотетический, но можно привести примеры из исследований, например, проекты Open AI. Сведем в таблицу примеры типов ИИ с описанием и примерами [1–3]. В табл. 4 представлено описание типов ИИ.

Таблица 4
Описание типов ИИ (с примерами для промышленных предприятий)

Тип ИИ	Описание	Примеры для промышленности
Узкий (ANI)	Специализирован на одной задаче, не способен к обобщению	Системы компьютерного зрения для контроля качества Чат-боты для обслуживания оборудования
Общего назначения (AGI)	Способен решать разнообразные задачи на уровне человека (гипотетический)	Универсальные роботы, адаптирующиеся к новым производственным процессам. ИИ для управления цепочками поставок
Суперинтеллект (ASI)	Превышает человеческий интеллект во всех сферах (гипотетический)	Полностью автономные заводы, самообучающиеся без вмешательства человека. Глобальная оптимизация энергопотребления.

Приведем описание примеров функций искусственного интеллекта (табл.5), которые характеризуются комбинаторикой оценочных шкал согласно приведенным выше критериям оценки.

Таблица 5
Описание комбинаторик оценочных критериев искусственного интеллекта (с примерами)

Тип ИИ	Автономность		
	Автономный	Гибридный	Встроенный
Узкий (ANI)	Робот-сварщик, работающий без оператора	Чат-бот для техподдержки с эскалацией к человеку	Датчики с ИИ для контроля вибрации станков
Общий (AGI)	AGI-система управления процессами предприятия	AGI, координирующий логику с участием менеджеров	AGI, встроенный в ERP-систему для анализа Big Data
Суперинтеллект (ASI)	Завод, проектирующий сам себя	ASI, предлагающий инновации, утверждаемые людьми	ASI в энергосетях, минимизирующий потери

Положительными сторонами метода оценки уровня интеллектуальной зрелости ИИ являются: точность оценки, адаптивность, масштабируемость, снижение рисков.

Точность оценки позволяет определить, подходит ли ИИ для конкретной задачи (например, встроенный узкий ИИ для мониторинга, а автономный AGI для управления).

Адаптивность. Гибридные системы можно настраивать под меняющиеся условия (например, переход от ручного к автономному режиму).

Снижение рисков. Четкое разделение на автономные и гибридные системы минимизирует ошибки из-за чрезмерного доверия ИИ.

Масштабируемость. Матрица помогает планировать эволюцию от узких встроенных ИИ к AGI/ASI.

Методика оценки уровня зрелости ИИ на основе комбинаторики шкал типа ИИ и автономности позволяет промышленным предприятиям выбирать решения, соответствующие их зрелости и эффективно распределять ресурсы между людьми и машинами, также готовиться к внедрению AGI/ASI, минимизируя дисбаланс между технологиями и человеческим фактором [13].

Уровень интеллектуализации предприятия подразумевает комплексную оценку (матрицу), основанную на комбинаторике интегральных индексов ЕИ и ИИ. Матрица объединяет оценку естественного интеллекта и искусственного интеллекта для определения общего уровня интеллектуализации.

Оси оценочной матрицы:

1. Уровень развития ЕИ (на основе компетенций работников):

- низкий: преобладание простых задач, слабые аналитические и творческие навыки;
- средний: баланс логических, аналитических и творческих задач средней сложности;
- высокий: решение сложных задач с креативным и стратегическим мышлением.

2. Уровень развития ИИ (на основе типа и автономности):

- низкий: узкие ИИ (ANI) с низкой автономностью (встроенные системы);
- средний: гибридные ANI/AGI, частичная автономность;
- высокий: AGI/ASI с полной автономностью.

По итогу классификации ЕИ и ИИ получаем по 5 уровней интеллектуализации процесса/предприятия на основе синтеза естественного и искусственного интеллекта.

Сформируем комплексную модель оценки уровня интеллектуализации (процесса, предприятия) с учетом интеллектуальных уровней ЕИ и ИИ.

По итогам оценки определяются стандартные характеристики (оценочные критерии) уровня интеллектуализации.

В табл. 6 представлена матрица интеллектуализации предприятия с описанием функций ЕИ и ИИ.

Примеры применения оценки уровня интеллектуализации предприятия на основе оценки уровней ЕИ и ИИ:

1. Низкий ЕИ + Средний ИИ: производство с гибридными ANI (прогноз износа оборудования) и работниками, выполняющими рутинный контроль.

Рекомендация: повышать навыки сотрудников в аналитике и внедрять AGI для снижения нагрузки.

2. Средний ЕИ + Высокий ИИ: лаборатория, где ASI генерирует гипотезы, а ученые проводят эксперименты. Рекомендация: развивать креативные навыки сотрудников для работы с AI-инсайтами.

3. Высокий ЕИ + Высокий ИИ: автономный завод с самообучающимися ASI и инженерами, оптимизирующими этические аспекты.

Рекомендация: Фокус на управлении ИИ-рисками и глобальной стратегии.

Таблица 6
Сводная матрица интеллектуализации предприятия с описанием функций ЕИ и ИИ

ЕИ \ ИИ	Низкий ИИ	Средний ИИ	Высокий ИИ
Низкий ЕИ	Ручные процессы	Частичная автоматизация	Дисбаланс: ИИ доминирует
	Люди: шаблонные задачи	Люди: рутина + контроль ИИ	Люди: низкая вовлеченность.
	ИИ: базовые датчики, нет решений	ИИ: оптимизация процессов (ANI)	ИИ: автономные AGI, риски ошибок.
Средний ЕИ	Управляемая автоматизация	Синергия человека и ИИ	ИИ-ассистируемая стратегия
	Люди: анализ данных + обучение.	Люди: креатив и сложная аналитика.	Люди: фокус на инновациях.
	ИИ: гибридные системы	ИИ: AGI для прогнозов.	- ИИ: ASI для глобальной оптимизации.
Высокий ЕИ	Недоиспользование потенциала ИИ	Инновации с поддержкой ИИ	Полная интеллектуализация
	Люди: решают сложные задачи без ИИ	Люди: стратегическое планирование	Люди: управление этикой и целями
	ИИ: простые инструменты	ИИ: AGI для моделирования рисков	ИИ: самообучающиеся ASI-системы

Методология исследования

Представим математическую и графическую модель комплексной оценочной методики уровня интеллектуализации. Для начала необходимо формализовать матрицы и уровни в ней.

Матрица ЕИ (3 x 3):

- строки $L_{ЕИ} \in \{1,2,3\}$ – уровни сложности труда;
- строки $T_{ЕИ} \in \{1,2,3\}$ – виды труда.

Матрица ИИ (3 x 3):

- строки $A_{ИИ} \in \{1,2,3\}$ – тип ИИ;
- строки $M_{ИИ} \in \{1,2,3\}$ – автономность ИИ.

Состояние системы с позиции интеллектуализации описывается уравнением

$$S = (L_{ЕИ}, T_{ЕИ}, A_{ИИ}, M_{ИИ}) \in \{1,2,3\}^4. \quad (1)$$

Уравнение перехода на следующий уровень описывается следующим образом

$$SM = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_1 x_2, \quad (2)$$

где SM – коэффициент перехода (переход разрешен при $SM \geq 0,7$);

β_0 – состояние системы ЕИ в шкале «уровень сложности»;

β_1 – состояние системы ЕИ в шкале «вид труда»;

β_2 – состояние системы ИИ в шкале «тип ИИ»;

β_3 – состояние системы ИИ в шкале «автономность ИИ».

Математическая модель позволит формировать и анализировать сценарии повышения уровня интеллектуализации, а при включении экономической оценки повышение уровня интеллектуализации ИИ и/или ЕИ позволит просчитать приоритизацию и эффективность различных сценариев перехода на новый уровень интеллектуализации

В матрице (5x5) второго уровня оценки интеллектуальной составляющей предприятия комбинируются результаты двух первых матриц по 9 горизонтальным рядам с одинаковыми весовыми коэффициентами, представляющим отдельные уровни интеллектуализации компании (процесса). На первом уровне находится самая слабая позиция. На девятом (9) уровне находится самая сильная позиция. Комплексная модель оценки уровня интеллектуализации на основе оценки уровня интеллектуализации ЕИ и ИИ представлена на **рис.1**.



Рис. 1. Комплексная модель оценки уровня интеллектуализации на основе оценки уровня интеллектуализации ЕИ и ИИ

Заключение

Разработана комплексная методика оценки уровня интеллектуализации системы управления предприятием (операцией, процессом), которая содержит в себе семантическое, графическое и математическое описание оценки уровня интеллектуализации на основе оценки уровня умственной деятельности (ЕИ) и интеллектуальной технологичности (ИИ).

Преимуществами данной методики является то, что она может быть использована по каждому уровню, например, для оценки уровня интеллектуализации ЕИ для определения нагрузки на персонал и траектории развития человеческого потенциала. Преимущества комплексной оценки ЕИ и ИИ заключаются в возможности их сбалансированного развития при сочетании сильных сторон ЕИ (креативность, этика) и сильных сторон ИИ (скорость, точность). Методика позволит количественно оценить уровень интеллектуализации предприятия, выявить слабые зоны и спланировать инвестиции в развитие персонала и технологий с целью рационального перераспределения разной сложности интеллектуальных задач между человеком и устройством.

Литература

1. ГОСТ Р 59277-2020. Искусственный интеллект. Классификация систем искусственного интеллекта. - М.: Стандартинформ, 2020. - 18 с.
2. Брюховецкая Н.Е., Чёрная А.А. Интеллектуализация как приоритетное направление развития промышленных предприятий в условиях индустрии 4.0 // Экономика промышленности. 2019. № 4 (88). С. 28-57.
3. Васильев С.Н., Смирнова Н.В., Суконнова А.А., Душкин Д.Н., Абраменков А.Н. Методы интеллектуализации обучающих систем // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2012. № 8. С. 503-519.
4. Ведерников Ю.В., Гарькушев А.Ю., Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г., Сазыкин А.М. Модели и алгоритмы интеллектуализации автоматизированного управления диверсификацией деятельности промышленного предприятия // Вопросы оборонной техники. Серия 16: Технические средства противодействия терроризму. 2014. № 5-6 (71-72). С. 61-72.
5. Донской Д.В. Об интеллектуализации компьютерных систем управления персоналом // Евразийский союз ученых. 2016. № 1-1 (22). С. 44-46.
6. Зеленский А. А., Грибков А. А. Интеллектуализация искусственных когнитивных систем реального времени: варианты реализации и перспективы развития. // Международный научно-исследовательский журнал. № 4 (142). 2024. Апрель. С. 1-9.
7. Коломиец Б.К. От информатизации к интеллектуализации содержания деятельности и образования // The Unity of Science. 2016. № 1. С. 173-178.
8. Красюк Е.В. Интеллектуализация систем менеджмента на современном этапе развития экономики // Педагогика и психология: теория и практика. 2(22) 2021. С. 36-41.
9. Любкина Е.О., Макрусов В.В. Элементы методологии когнитивного управления таможенного органа на основе гибридного интеллекта // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 1. № 4 (136). С. 34-45.
10. Макрусов В.В. Теория интеллектуализации систем и технологий управления: учебник. – Москва: Проспект, 2024. – 296 с.
11. Миркитанов П.В., Мартякова Е.В. Современные подходы применения технологий искусственного интеллекта в системе управления предприятием // В сборнике: Аспирантские чтения. Материалы научно-практической конференции молодых ученых ИПСС РУТ (МИИТ). Москва, 2024. С. 76-79.
12. Преображенский Б.Г., Толстых Т.О., Шмелева Н.В. Оценка человеческого капитала в рамках кросс-отраслевой трансформации промышленных систем // Регион: системы, экономика, управление. 2019. № 4 (47). С. 193-197.
13. Снитко Л.Т., Доценко А.Н. Инструментарий оценки структурных компонентов интеллектуализации деятельности предприятий // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2022. № 5 (96). С. 20-30.
14. Толстых Т.О. Влияние цифровизации на управление человеческими ресурсами в организации // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 2. № 8 (147). С. 123-128.
15. Харченко Н.П. Интеллектуализация персонала как фактор инновационного развития промышленных предприятий // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2014. № 6 (45). С. 221-224.
16. Цветков В.Я. Классификация как этап интеллектуализации ГИС-технологий // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 1999. № 6. С. 130-135.
17. Яковлева Е.В. Управление развитием интеллектуализации персонала инновационных предприятий промышленности: концептуальное проектирование // Стратегии бизнеса. 2016. № 11 (31). С. 24-30.
18. Елисеева Е.Н., Формирование инновационной среды цифровой экономики промышленной корпорации/ Погодина Ю.В., Елисеева Е.Н.// Финансовый менеджмент. 2024. № 9. С. 58-70.
19. Клейнер Г.Б. Системный анализ в проектировании и управлении: Сборник научных трудов XXVII Международной научно-практической конференции 2023 г. в 2 ч. Ч. 1 / Министерство науки и высшего образования РФ, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». СПб.: Политех – Пресс, 2024. С. 19-13.
20. Костюхин Ю.Ю., Богачев А.С. Управление инвестиционной привлекательностью предприятия в период высокой волатильности рынка на основе прогнозирования ожиданий. Экономика промышленности. 2024;17(1):20–28. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-1-1265>.
21. Митенков А. В., Тихонова-Быкодорова И. В. Методика трансформации кадрового потенциала научно-исследовательского института машиностроительного предприятия [Электронный ресурс] // Организационная психология, 2023. Т. 13. No 2. С. 139-157.

A comprehensive model for assessing the level of intellectualization of an enterprise management system

Zhaglovskaya A.V.

National University of Science and Technology "MISIS"

JEL classification: C01, C02, C1, C4, C5, C6, C8

Given the intensive digital transformation and the introduction of artificial intelligence systems (AI) into the industrial environment, there is a need to calculate and analyze the impact of information technology solutions on the intellectualization of enterprise management processes and the level of intellectualization of the management system as a whole. The level of intellectualization is understood as the state of intellectual activity (human mental work – IM) and intelligent technologies (artificial intelligence – AI), which allows to assess the current state and growth potential in terms of intellectual maturity of operations, processes and the enterprise as a whole, to identify development areas and develop a strategy for increasing the level of intellectualization. The article develops a comprehensive methodology for assessing the level of intellectualization of the enterprise management system, including a model for assessing the level of intellectualization of IM, which allows assessing the abilities and capabilities of employees in the process of performing assigned or planned tasks and the level of intellectualization of AI, which characterizes the depth of penetration of artificial intelligence into the production environment and the complexity of the intellectual problems it solves. The methodology for assessing the level of intellectualization of the management system, as well as its components, are applicable to the study and assessment of both individual functions, enterprise management processes, and the entire system as a whole. The comprehensive model will allow for a well-founded approach to choosing solutions when implementing artificial intelligence or developing personnel in order to increase the level of intellectualization and efficiency of the enterprise.

Keywords: Level of intellectualization, assessment model, artificial intelligence, management system, process, enterprise.

References

1. GOST R 59277-2020. Artificial Intelligence. Classification of Artificial Intelligence Systems. – M.: Standartinform, 2020. – 18 p.
2. Bryukhovetskaya N.E., Chernaya A.A. Intellectualization as a priority direction for the development of industrial enterprises in the context of Industry 4.0 // *Industrial Economics*. 2019. No. 4 (88). P. 28-57.
3. Vasiliev S.N., Smirnova N.V., Sukonnova A.A., Dushkin D.N., Abramnikov A.N. Methods of intellectualization of training systems // *Modern information technologies and IT education*. 2012. No. 8. P. 503-519.
4. Vedernikov Yu.V., Garkushev A.Yu., Anisimov V.G., Anisimov E.G., Sazykin A.M. Models and algorithms for intellectualization of automated management of diversification of industrial enterprise activities // *Issues of defense equipment. Series 16: Technical means of countering terrorism*. 2014. No. 5-6 (71-72). P. 61-72.
5. Donskoy D.V. On the intellectualization of computerized personnel management systems // *Eurasian Union of Scientists*. 2016. No. 1-1 (22). P. 44-46.
6. Zelensky A.A., Gribkov A.A. Intellectualization of artificial cognitive systems of real time: implementation options and development prospects. // *International Research Journal*. No. 4 (142). 2024. April. P. 1-9.
7. Kolomiets B.K. From informatization to intellectualization of the content of activity and education // *The Unity of Science*. 2016. No. 1. P. 173-178.
8. Krasnyuk E.V. Intellectualization of management systems at the current stage of economic development // *Pedagogy and Psychology: Theory and Practice*. 2 (22) 2021. P. 36-41.
9. Lyubkina E.O., Makrusev V.V. Elements of the methodology of cognitive management of the customs authority based on hybrid intelligence // *Economy and Management: Problems, Solutions*. 2023. Vol. 1. No. 4 (136). P. 34-45.
10. Makrusev V.V. Theory of intellectualization of management systems and technologies: textbook. – Moscow: Prospect, 2024. – 296 p.
11. Mirkitanov P.V., Martyakova E.V. Modern approaches to the application of artificial intelligence technologies in the enterprise management system // In the collection: *Postgraduate readings. Proceedings of the scientific and practical conference of young scientists of the IPSS RUT (MIIT)*. Moscow, 2024. Pp. 76-79.
12. Preobrazhensky B.G., Tolstykh T.O., Shmeleva N.V. Assessment of human capital in the framework of cross-sectoral transformation of industrial systems // *Region: systems, economics, management*. 2019. No. 4 (47). Pp. 193-197.
13. Snitko L.T., Dotsenko A.N. Tools for assessing the structural components of the intellectualization of enterprise activities // *Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2022. No. 5 (96). P. 20-30.
14. Tolstykh T.O. The Impact of Digitalization on Human Resource Management in an Organization // *Economy and Management: Problems, Solutions*. 2024. Vol. 2. No. 8 (147). P. 123-128.
15. Kharchenko N.P. Personnel Intellectualization as a Factor in Innovative Development of Industrial Enterprises // *Bulletin of the North Caucasus Federal University*. 2014. No. 6 (45). P. 221-224.
16. Tsvetkov V.Ya. Classification as a Stage of Intellectualization of GIS Technologies // *News of Higher Educational Institutions. Geodesy and Aerial Photography*. 1999. No. 6. P. 130-135.
17. Yakovleva E.V. Managing the Development of Personnel Intellectualization of Innovative Industrial Enterprises: Conceptual Design // *Business Strategies*. 2016. No. 11 (31). P. 24-30.
18. Eliseeva E.N., Formation of an Innovative Environment for the Digital Economy of an Industrial Corporation / Pogodina Yu.V., Eliseeva E.N. // *Financial Management*. 2024. No. 9. P. 58-70.
19. Kleiner G.B. Systems Analysis in Design and Management: Collection of Scientific Papers of the XXVII International Scientific and Practical Conference of 2023 in 2 Parts. Part 1 / Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. SPb.: Polytech - Press, 2024. P. 19-13.
20. Kostyukhin Yu.Yu., Bogachev A.S. Managing the investment attractiveness of an enterprise in a period of high market volatility based on forecasting expectations. *Industrial economics*. 2024;17(1):20–28. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-1-1265>.
21. Mitenkov A. V., Tikhonova-Bykodorova I. V. Methodology for transforming the human resources potential of a research institute of a machine-building enterprise [Electronic resource] // *Organizational Psychology*, 2023. Vol. 13. No. 2. P. 139-157.

Разработка метода количественного анализа моделей управления на основе индекса цифровизации управления организацией

Мрочковский Николай Сергеевич

к.э.н., доцент, доцент базовой кафедры благотворительного фонда поддержки образовательных программ «КАПИТАНЫ», РЭУ имени Г.В. Плеханова, Mrochkovskiy.NS@rea.ru

Статья посвящена разработке метода количественного анализа моделей управления организациями на основе индекса цифровизации. Автор подчеркивает, что цифровая трансформация требует перехода к новым организационным структурам, основанным на цифровых платформах, которые обеспечивают стратегическую гибкость и снижение операционных издержек.

Центральным элементом исследования является разработка индекса цифровизации управления организацией, который рассчитывается на основе мультипликативной формулы, учитывающей такие показатели, как доля затрат на цифровизацию, доля информационной продукции, уровень цифрового маркетинга и удельный вес удаленной занятости. Данный индекс позволяет оценить степень интеграции организации в цифровую экономику и сравнить ее с другими компаниями или средними показателями по отрасли.

В статье также отмечается необходимость адаптации организационных структур управления к условиям цифровой экономики и важность институциональной поддержки для успешной реализации трансформационных процессов.

Ключевые слова: модель управления, цифровая трансформация, цифровизация, индекс цифровизации организации, метод количественного анализа

Методология цифрового менеджмента предполагает цифровизацию всех компонентов системы управления организацией. В рамках цифрового управления формируются особые цифровые организационные структуры менеджмента (рисунок 1). При этом сравнительные преимущества цифровых организационных структур относительно традиционных структур менеджмента организации недостаточно проработаны в специальной литературе, что актуализирует необходимость рассмотрения данного вопроса в системе координат «Удельные издержки на содержание аппарата управления – стратегическая гибкость организационной структуры».

Цифровая организационная структура – это разновидность организационной структуры управления, которая описывает изменения, происходящие в организации в связи с развитием цифровых технологий и применением их в бизнес-процессах. Она может включать в себя изменение структуры отделов, формирование новых подразделений, расширение функций и увеличение используемых технологий. Цифровая организационная структура строится вокруг единого информационного пространства (цифровой платформы), где данные и информация доступны всем сотрудникам в режиме реального времени, упрощая взаимодействие и координацию между отделами, снижая время ответа на запросы клиентов и, как следствие, упрощая процесс принятия решений.

Сравнительная характеристика организационных структур основывается на принципах их формирования. Классические организационные структуры формировались исходя из распределения функций между структурными подразделениями, что не обеспечивало стратегическую гибкость и увеличивало операционные издержки на содержание аппарата управления. Ключевым драйвером таких структур была ориентация на вышестоящее руководство, а не на клиентов организации [7].

Переход к проектному управлению способствовал снижению операционных издержек на содержание аппарата управления и повышению стратегической гибкости [6].

Процессно-проектные структуры изначально формируются исходя из реализуемых в рамках всех участников цепочек создания ценности процессов и проектов [4]. В таких структурах изначально заложена ориентация на клиента и результат.

Прослеживая развитие организационных структур управления, можно сделать вывод, что цифровая трансформация позволит проектировать цифровые организационные структуры управления, в

основе которых будут заложены механизмы процессно-проектных организационных структур, а также современные цифровые технологии, обеспечивающие онлайн-взаимодействие сотрудников на единой цифровой платформе, систему онлайн-мониторинга результатов работы сотрудников и подразделений, использование искусственного интеллекта для подбора персонала и выстраивания индивидуальных траекторий развития, математическое моделирование для оценки эффективности работы и т.д.



Рисунок 1 – Сравнительная характеристика традиционных и цифровых структур управления
Источник: составлено автором на основе агрегирования данных исследований И. Адизеса [1], Ф. Лалу [2].

Как показано на рисунке 1, такого рода структуры характеризуются, как правило, большей эффективностью по сравнению с доминантными ранее видами организационных структур как по параметру удельных административных расходов, так и с точки зрения обеспечения стратегической гибкости системы управления, возможности ее качественной оперативной модернизации в соответствии с динамикой внешней среды.

С учетом трансформации основных направлений менеджмента, а также активного развития цифрового управления можно сформировать модель цифровой системы управления, которая является результатом трансформации моделей управления организациями (рисунок 2).



Рисунок 2 – Модель цифровой системы управления
Источник: разработано автором

Данная модель включает следующие действия, связанные с трансформацией управления:

- построение системы управления организацией на цифровой платформе;
- автоматизация и роботизация деятельности исполнителей процессов и проектов;
- использование цифровых двойников с целью повышения эффективности реализации процессов и проектов, а также минимизации рисков;
- применение цифровых каналов коммуникаций с клиентами;
- анализ больших массивов данных с целью формирования информации, необходимой для принятия управленческих решений;
- формирование сценариев развития организации с расчетом показателей;
- информирование владельцев организации о всех аспектах деятельности в онлайн-режиме.

Таким образом, в целом современная информационная деятельность, в особенности ее виртуальный сегмент, в настоящее время развивается крайне интенсивно как в количественном, так и в качественном аспектах. Вместе с тем, не вполне проработанной является методология количественного анализа эффективности интеллектуальной, в том числе информационной, деятельности, реализуемой в пространстве цифровой экономики. Очевидно, что простой перенос методов оценки эффективности и стоимости традиционного бизнеса в виртуальный сегмент экономических отношений представляется не вполне корректным. Автором сформирован метод количественного анализа моделей управления организациями в цифровой экономике, основные элементы которого представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Элементы методологии анализа эффективности моделей управления организациями
Источник: разработано автором.

В рамках авторской методологии предложен индекс цифровизации управления организацией, который рассчитывается по формуле (1).

По мнению автора, актуальным представляется формирование индекса, отражающего широкий

спектр направлений кооперации модели управления организацией с институтами и механизмами цифровой экономики, в первую очередь ее виртуального сегмента (в части онлайн-продаж, использования удаленных трудовых, информационных ресурсов и т.п.).

$$И_{цу} = \frac{ЗИ * ДИ * ЦМ * УЗ}{ЗИэ * ДИэ * ЦМэ * УЗэ} \quad (1)$$

где $I_{цу}$ – искомый индекс цифровизации управления организацией;

$ЗИ$ – доля затрат на цифровизацию в структуре цены продукции (работ, услуг) организации;

$ДИ$ – доля информационной продукции и услуг в структуре сбыта организации;

$ЦМ$ – доля цифрового маркетинга в бюджете маркетинга организации;

$УЗ$ – доля удаленной занятости в структуре персонала организации;

$ЗИэ$ – отношение затрат на информатизацию к валовому внутреннему продукту государства;

$ДИэ$ – доля информационной продукции и услуг в валовом внутреннем продукте;

$ЦМэ$ – доля цифрового маркетинга в общем бюджете на маркетинг;

$УЗэ$ – доля граждан, работающих на условиях удаленной занятости, в общей структуре занятого населения государства.

Следует отметить, что в специальной литературе представлены различные подходы к итоговому агрегированию индексов социально-экономических показателей. Такого рода агрегирование может осуществляться как на аддитивной, так и на мультипликативной основе. По мнению ряда специалистов, в области экономической статистики, использование мультипликативного подхода (перемножения субиндексов) к агрегированию элементов индексов является более репрезентативным, поскольку позволяет более корректно рассматривать в единой парадигме субиндексы различной размерности (Л.И. Лопатников [3], Э.Б. Мазурин [5]).

Таким образом, предлагаемый индекс отражает степень цифровизации системы управления и с точки зрения интенсивности использования потенциала трудовых ресурсов, привлекаемых на условиях интернет-занятости, и с точки зрения производства цифровых продуктов и услуг, которые в основной массе представляют собой информационные продукты или объекты интеллектуальной собственности, и с позиций влияния затрат на цифровизацию бизнеса в структуре себестоимости.

Индекс апробирован на материалах трех организаций, активно развивающихся на рынке информационной продукции и услуг современной России – АО ICL КПО ВС (разработчик ERP-систем и иных решений по автоматизации преимущественно промышленных предприятий и проектов в области информационного обеспечения государственно-частного партнерства), российский филиал корпорации IBM (комплексные информационные решения для крупных корпоративных структур, преимущественно относящихся к финансово-кредитной системе), организации Accel (наиболее известный российский акселератор онлайн-школ), группы организаций

«Яндекс» и информационно-коммуникационной площадки управления стартапами «Фабрика предпринимательства». Приоритетные управленческие мероприятия могут быть сформированы в разрезе тех элементов предлагаемого индекса, которые характеризуются наименьшими значениями по сравнению с другими организациями отрасли (таблица 1).

Таблица 1

Основные резервы совершенствования менеджмента организации на основании предлагаемого индекса цифровизации системы управления (ИЦУ)

Элементы индекса	Приоритетные мероприятия в области развития моделей управления организациями
ЗИ	Рационализация системы управления затратами на цели цифровизации системы управления организацией.
ДИ	Модернизация системы управления производственной программой организации в направлении повышения доли цифровой продукции и услуг в валовом выпуске.
ЦМ	Рационализация системы управления маркетингом в направлении повышения удельного веса цифровых каналов продвижения и коммуникаций.
УЗ	Реорганизация системы управления персоналом в направлении более активного использования экономического потенциала удаленной занятости.

Источник: разработано автором.

Методика апробирована в трех организациях, активно проводящих цифровую трансформацию модели управления. Исходные данные и результаты расчета $I_{цу}$ приведены в таблице 2. Наибольшее значение индекса цифровизации системы управления характерно для акселератора онлайн-школ Accel, руководство и специалисты которого разнопланово используют экономический потенциал цифровой экономики для расширения деятельности.

Таблица 2

Исходные данные для апробации предлагаемого индекса цифровизации системы управления

Составные элементы индекса	АО ICL КПО ВС	Российский филиал IBM corp.	Акселератор онлайн-школ Accel	Группа организаций «Яндекс»	Площадка управления стартапами «Фабрика предпринимательства»	Организации России в целом
ЗИ	0,31	0,39	0,37	0,31	0,29	0,07
ДИ	0,93	0,97	0,91	0,89	0,69	0,04
ЦМ	0,48	0,57	0,67	0,47	0,37	0,05
УЗ	0,32	0,27	0,47	0,38	0,27	0,04
$I_{цу}$	486 016,1	561 943,9	2 621 543,0	1 390 731,0	602 811,6	1

Источник: рассчитано автором по данным конкретных организаций

Для АО ICL КПО ВС и российского филиала корпорации IBM наибольший потенциал роста интеграции в структуру цифровой экономики определен на основании минимальных значений составных элементов индекса. Тем самым, он связан, в первую очередь, с более активным использованием потенциала удаленной занятости (в сфере квалифицированного программирования), а также поступательным ростом нематериальных активов в структуре имущества.

Индекс интеграции организаций в цифровую экономику по исследуемому кругу организаций дифференцируется довольно существенно. Наибольшее значение ИЦУ характерно для акселератора онлайн-школ Assel, руководство и специалисты которого разнопланово используют экономический потенциал цифровой экономики для расширения деятельности.

Разработанный индекс может быть применен для исследования особенностей цифровизации моделей управления как коммерческими организациями, так и НКО. Во втором случае целесообразно исключение из состава частных элементов индекса переменной ДП в том случае, если соответствующая НКО не занимается в качестве дополнительного направления продажами работ, товаров или услуг внешним контрагентам.

В целом, предлагаемый индекс позволяет осуществить сравнительную оценку степени интеграции модели управления организацией в современную структуру цифровой экономики в сопоставлении со среднестатистическими организациями национальной экономики в целом, определить наиболее значимые резервы увеличения такого рода интеграции и разработать организационно-управленческие мероприятия по их мобилизации.

Существенным условием прогрессивного использования сформированной методологии является высокий уровень институциональной определенности развития моделей управления организациями в пространстве цифровой экономики.

Литература

1. Адизес, И. Управление жизненным циклом корпораций / И. Адизес. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 512 с.
2. Лалу, Ф. Открывая организации будущего / Ф. Лалу. – М.: Инфра-М, 2015. – 425 с.
3. Лопатников, Л. И. Экономико-математический словарь / Л. И. Лопатников. – М.: Наука, 2012. – 542 с.
4. Ляндау, Ю. В. Процессно-проектное управление / Ю. В. Ляндау. – М.: Палеотип, 2014. – 111 с.
5. Мазурин, Э. Б. Экономика, организация и управление предприятием / Э. Б. Мазурин, А. А. Одинцов, В. А. Поникаров. – Москва : Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.
6. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK). – Москва: Олимп-Бизнес, 2019. – 792 с.
7. Тейлор, Ф. У. Принципы научного менеджмента / Ф. У. Тейлор ; пер. с англ. А. И. Зак. – Москва : Журн. «Контроллинг» : Изд-во стандартов. – 1991. – 104 с.
8. Rubini, A. Fintech in a flash: financial technology made easy / A. Rubini. – Wash: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017. – 278 p.

Development of a method for quantitative analysis of management models based on the digitalization index of organizational management Mrochkovskiy N.S.

Plekhanov Russian University of Economics

JEL classification: C01, C02, C1, C4, C5, C6, C8

The article is devoted to the development of a method for quantitative analysis of organizational management models based on the digitalization index. The author emphasizes that digital transformation requires a transition to new organizational structures based on digital platforms that provide strategic flexibility and reduce operating costs.

The central element of the study is the development of an index of digitalization of organizational management, which is calculated on the basis of a multiplicative formula that takes into account such indicators as the share of digitalization costs, the share of information products, the level of digital marketing and the proportion of remote employment. This index allows you to assess the degree of integration of the organization into the digital economy and compare it with other companies or industry averages.

The article also notes the need to adapt organizational management structures to the conditions of the digital economy and the importance of institutional support for the successful implementation of transformation processes.

Keywords: management model, digital transformation, digitalization, organization digitalization index, quantitative analysis method

References

1. Adizes, I. Corporate Life Cycle Management / I. Adizes. - M.: Mann, Ivanov and Ferber, 2015. - 512 p.
2. Laloux, F. Discovering the Organizations of the Future / F. Laloux. - M.: Infra-M, 2015. - 425 p.
3. Lopatnikov, L. I. Economic and Mathematical Dictionary / L. I. Lopatnikov. - M.: Nauka, 2012. - 542 p.
4. Lyandau, Yu. V. Process-project management / Yu. V. Lyandau. - M.: Paleotype, 2014. - 111 p.
5. Mazurin, E. B. Economy, organization and management of the enterprise / E. B. Mazurin, A. A. Odintsov, V. A. Ponikarov. - Moscow : Izdatel'skiy tsentr "Akademiya", 2015. - 256 p.
6. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). - Moscow: Olimp-Business, 2019. - 792 p.
7. Taylor, F. W. Principles of Scientific Management / F. W. Taylor; trans. from English by A. I. Zak. - Moscow : Zhurn. "Kontrolling": Publishing House of Standards. - 1991. - 104 p.
8. Rubini, A. Fintech in a flash: financial technology made easy / A. Rubini. - Wash: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017. - 278 p.