

Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями
Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность
Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – строительство

ЦИФРОВАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Выпуск № 2 (42), 2026

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»

**ЦИФРОВАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ
ЭКОНОМИКА**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**Экономика и управление народным хозяйством:
управление инновациями
Экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами – промышленность
Экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами – строительство**

Выпуск № 2 (42), 2026

ЦИФРОВАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Журнал выходит 4 раза в год

В журнале «Цифровая и отраслевая экономика» публикуются результаты научных исследований сотрудников университета, докторантов, аспирантов и студентов по проблемам управления инновациями, экономики, предпринимательства, ценообразования, налогообложения, экономической оценки инвестиций, логистики, организации, управления строительным производством, менеджмента и т.д.

Серия предназначена для научных работников, экономистов, менеджеров, аспирантов, а также студентов, обучающихся по направлениям «Менеджмент», «Управление персоналом» и «Экономика».

Редакционная коллегия:

Главный редактор - Уварова Светлана Сергеевна, доктор экономических наук, доцент, действующий член МАН ИПТ (Воронежский государственный технический университет);

Заместитель главного редактора – Провоторов Иван Анатольевич, доктор экономических наук, доцент (Воронежский государственный технический университет);

Ответственный секретарь - Смородина Елена Павловна, кандидат философских наук (Воронежский государственный технический университет)

Члены редколлегии:

Гумба Хута Мсуратович - доктор экономических наук, профессор (Абхазский государственный университет);

Околелова Элла Юрьевна - доктор экономических наук, профессор (Воронежский государственный технический университет);

Шибаета Марина Александровна - доктор экономических наук, доцент (Воронежский государственный технический университет);

Трухина Наталья Игоревна - доктор экономических наук, профессор (Воронежский государственный технический университет);

Лапаев Дмитрий Николаевич - доктор экономических наук, профессор, член Президиума РАЕН (Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева);

Загидуллина Гульсина Мансуровна - доктор экономических наук, профессор (Казанский государственный архитектурно-строительный университет);

Хрусталева Борис Борисович - доктор экономических наук, профессор (Пензенский государственный университет архитектуры и строительства);

Нежникова Екатерина Владимировна - доктор экономических наук, доцент (Российский университет дружбы народов);

Захаров Павел Николаевич - доктор экономических наук, профессор (Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева);

Эсетова Аида Махмудовна - доктор экономических наук, профессор (Дагестанский государственный технический университет);

Максимчук Ольга Викторовна - доктор экономических наук, профессор (Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова);

Ларионов Аркадий Николаевич - доктор экономических наук, профессор, действующий член МАН ИПТ (Национально-исследовательский Московский государственный строительный университет);

Викторов Михаил Юрьевич - доктор экономических наук, Президент Ассоциации «Национальное объединение организаций в сфере технологий информационного моделирования»;

Лукманова Инесса Галеевна - доктор экономических наук, профессор (Национально-исследовательский Московский государственный строительный университет);

Коган Антон Борисович - доктор экономических наук, доцент (Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ");

Нужина Ирина Павловна - доктор экономических наук, доцент, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации (Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта);

Артемьев Николай Валентинович - доктор экономических наук, доцент (Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя).

Учредитель и издатель: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Адрес учредителя и издателя: 394006 г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д. 84

Адрес редакции: 394006 г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д. 84.

Телефон редакции: +7(473)271-54-00; 271-50-35

16+

© ФГБОУ ВО «ВГТУ», 2026

СОДЕРЖАНИЕ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ КОМБИНАТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА, УПРАВ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ВОРОНЕЖ КАК УСПЕШНЫЙ ОПЫТ РЕФОРМЫ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА И.А. Лотков, В.И. Сухачева	8
АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ФАКТОРНОГО ПРОСТРАНСТВА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Х.М. Гумба, И.М. Незаметдинов, Г.А. Минаков	14
ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В АККРЕДИТАЦИЮ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ ПО ИСПЫТАНИЮ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ Е.О. Волкова	22
РАЗРАБОТКА И ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ И ОПТИМИЗАЦИИ РИСКОВ КОНТРАКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ А.С. Гончаренко, М. С. Агафонова	27
ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ В РОССИИ: ФАКТОРЫ, СТРУКТУРА РЕСУРСОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ М.Н. Гончарова, М.И. Титанова	32
ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА В МИРЕ И В РОССИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, МАСШТАБЫ И МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ И.В. Крючкова, А.В. Чугунов, Ю.В. Крючкова	41
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРЕДИТНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА Е.А. Шарাপова, Т.И. Макеева, Ю.А. Коршунова	49
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ Ш. М. Туманян, Е. И. Сизова	54
К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ РЕКЛАМЫ И ЕЕ ЗНАЧЕНИИ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА А.Д. Вдовенко, Е.И. Сизова	60
МАТРИЦА УСТОЙЧИВОГО СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ А.В. Красникова, Ю.П. Анисимов	65
ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ КОНЦЕРНА И КОНСОРЦИУМА Д. С. Бочарова	74

ДИНАМИЧЕСКАЯ МАТРИЧНАЯ ТИПОЛОГИЗАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА О.В. Некрылов-Студзинский	84
МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Е.П. Смородина	93
ПОТЕНЦИАЛ ТУРИЗМА КАК ФАКТОРА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ КАМЕРУНА Ж. В. Ашинги Донфак, Е.А. Авдеева	98
ФОРМИРОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ РЫНКА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ Е.В. Шкарупета, И.А. Адианов	105
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ: ПРОТИВОРЕЧИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ И КОНЦЕПЦИЯ «ГОРОДА ЗНАНИЙ» С.Л. Иголкин	113
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОНЯТИЯ И СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ А. Ю. Шкультецкий	122
РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО МЕТОДА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ Е.П. Смородина, Я.А. Андрюнина, П.Ю. Палаш	131
ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Ш. М. Туманян, Е. И. Сизова	138

Вступительное слово главного редактора журнала

Уважаемые коллеги, авторы и читатели журнала!



Мы живем в эпоху глобальных изменений, сталкиваясь с многочисленными вызовами и формируя дальнейший вектор устойчивого социально-экономического развития. Масштабные и амбициозные задачи, поставленные перед научным сообществом, касаются обеспечения технологического суверенитета, развития критически важной цифровой инфраструктуры, ответа на «зеленую» повестку и реализации проектов устойчивого развития, переориентации транспортных логистических коридоров, формирования человеческого капитала, поддержания экономической безопасности. Успешное решение перечисленных задач требует

трансдисциплинарного и межотраслевого подходов, бесшовного обмена информацией и ее обработки с применением современных цифровых технологий. Только научно обоснованные решения способны вывести Россию

на новый цикл экономического развития, осуществить порывы по многим направлениям, обеспечить безопасность и создать условия для устойчивого функционирования отраслей и регионов. Именно в целях обеспечения трансдисциплинарности научного подхода к решению современных экономических проблем межотраслевого характера в редакционную коллегию журнала включены ведущие ученые, представляющие научные школы экономики различных отраслей и регионов нашей страны. Хочется выразить огромную благодарность всем членам редакционной коллегии за участие в научной дискуссии по широкому спектру экономической проблематики и поддержку молодых ученых!

Наш журнал призван стать площадкой для обсуждения научно-методических и практических рекомендаций по решению задач, стоящих сегодня перед экономикой страны. Авторами многих статей являются молодые ученые, студенты и аспиранты, предлагающие свое видение научных подходов к решению важнейших социально-экономических проблем современности. От имени редакционной коллегии журнала выражаю не только благодарность за участие в научном поиске и обсуждении экономической проблематики, но и надежду на то, что научные суждения авторов статей будут услышаны представителями бизнеса и власти, и способствуют скорейшему и оптимальному решению поставленных задач устойчивого развития экономики России.

На страницах журнала постараемся освещать результаты приоритетных направлений деятельности нашего университета по подготовке специалистов в области экономики и финансов. Одним из важнейших направлений экономического развития страны сегодня является поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы, поскольку именно малое и среднее предпринимательство способно оперативно создавать и применять новые технологии и научные разработки, способствующие быстрому изменению структуры производства. В этом выпуске опубликовано сразу несколько статей, в которых на основании современных научных подходов студенты ВГТУ предлагают интересные предпринимательские инициативы, позволяющие преумножить капитал, инвестируя в

российскую экономику. Уверена, подобные статьи станут традиционными для нашего журнала.

В заключение процитирую слова Президента России: «Изменения в экономике - жизненная необходимость, которая меняет положение дел в лучшую сторону».

Верю, что и изменения в нашем журнале будут менять экономическую науку в лучшую сторону при активном участии молодых ученых. А все мы, причастные к выпуску научного журнала «Цифровая и отраслевая экономика», будем прилагать максимальные усилия к развитию данной площадки апробации научных результатов и определения дальнейших направлений научного поиска.

С уважением, профессор С.С. Уварова

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ КОМБИНАТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА, УПРАВ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ВОРОНЕЖ КАК УСПЕШНЫЙ ОПЫТ РЕФОРМЫ
ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

И.А. Лотков¹, В.И. Сухачева²

*¹заместитель Губернатора Воронежской области, Правительство Воронежской
области,*

*²руководитель, Автономное учреждение Воронежской области «Институт
стратегического развития»,*

г. Воронеж, Россия

Аннотация: настоящая статья посвящена анализу и обобщению опыта проведения реформ в сфере городского хозяйства в городском округе город Воронеж, направленных на повышение комфортности городской среды. За последние годы в Воронеже в сферах благоустройства, содержания улично-дорожной сети, озеленения и функционирования районных комбинатов благоустройства наблюдалась низкая эффективность управления. В статье анализируются системные проблемы, препятствующие повышению качества предоставляемых услуг в сфере городского хозяйства, включая низкую управляемость процессами, дефицит квалифицированных кадров и отсутствие механизмов оперативного реагирования на возникающие проблемы и перераспределения ресурсов. Цель исследования - апробация модели реформирования системы работы районных комбинатов благоустройства через внедрение проектного подхода в управление городом в целях повышения комфортности городской среды городского округа город Воронеж. В исследовании использованы методы системного анализа и моделирования.

Ключевые слова: городское хозяйство, комбинаты благоустройства, реформирование, валидация.

**IMPROVEMENT OF THE WORK OF THE FACTORIES OF THE
IMPROVEMENT, MANAGEMENT OF THE URBAN DISTRICT OF THE CITY OF
VORONEZH AS A SUCCESSFUL EXPERIENCE OF THE URBAN ECONOMY REFORM**

I.A. Lotkov¹, V.I. Sukhacheva²

¹Deputy Governor of the Voronezh region,

*²Director Autonomous Institution of the Voronezh Region «Institute of Strategic
Development»,*

Voronezh, Russia

Abstract: This article is devoted to the analysis and generalization of experience of implementation of reforms in the field of urban economy in the city of Voronezh, aimed at improving the comfort of the urban environment. In recent years, in Voronezh has been poor management efficiency in the areas of improvement, maintenance of the road network, greening and operation of district facilities. The article analyzes systemic problems that prevent improvement of quality of services provided in urban economy, including low manageability of processes, Lack of skilled personnel and lack of mechanisms to respond quickly to emerging problems and reallocation of resources. The aim of the study is to test a model for reforming the system of operation of district facilities through the introduction of a project approach to city management in order to increase the comfort of the urban environment of the city of Voronezh. The study uses methods of system analysis and modelling.

Keywords: urban economy, facilities improvement, reform, validation.

Введение

На протяжении последних нескольких лет на территории городского округа город Воронеж наблюдается множество проблем, возникающих в сфере городского хозяйства. Городское хозяйство является основой системы жизнеобеспечения города, от функционирования которой целиком зависит спектр и уровень предоставляемых услуг, определяющих качество жизни горожан [2]. Указанные проблемы касаются, в том числе благоустройства, содержания общественных пространств и улично-дорожной сети, озеленения, общественного транспорта, сфер жилищно-коммунального хозяйства.

Изучение опыта других регионов, применяемого в городском хозяйстве, показало необходимость в изменении подходов к решению данных проблем в Воронежской области. В этой связи в городском хозяйстве было выделено 5 наиболее актуальных для Воронежа проектов-реформ, в том числе проект «Оптимизация работы системы районных комбинатов благоустройства (далее - КБУ)».

Данный проект имеет свою направленность, дорожную карту (план мероприятий) и координаторов из числа управлений администрации городского округа город Воронеж. Реализация проекта «Оптимизация работы системы районных КБУ» направлена на повышение уровня благоустройства в нашем городе: чистых улиц, улично-дорожной сети, ухоженных придорожных газонов и озеленённых территорий.

Методика исследования

По поручению Губернатора Воронежской области А.В. Гусева в соответствии с распоряжением Правительства Воронежской области от 15.10.2024 № 833-р была создана рабочая группа по совершенствованию городского хозяйства городского округа город Воронеж (далее - Рабочая группа) в целях координации деятельности исполнительных органов власти и администрации городского округа город Воронеж и организации оперативного рассмотрения вопросов, связанных с совершенствованием сферы городского хозяйства городского округа город Воронеж, на основе применения лучших практик городского управления. Члены Рабочей группы на постоянной основе занимались в 2024-2025 гг. мониторингом и отбором лучших практик городского хозяйства для дальнейшего использования в работе и последующего внедрения.

В первую очередь были разработаны Реестр проблем в сфере городского хозяйства на территории г.о.г. Воронеж (Рис. 1) и Витрина инициатив в сфере городского хозяйства, содержащая лучшие практики других регионов по выделенным вопросам.

Кроме того, одной из эффективных методологий является гейтовый подход управления проектами, который позволяет структурировать и организовать проектные процессы на различных этапах его реализации [5]. В этой связи, для проведения реформы комбинатов благоустройства была использована методика Stage-Gate. Методика основана на разделении проекта на отдельные этапы (Stages), между которыми располагаются контрольные точки (Gates). Каждый этап проекта завершается «гейтом» или контрольной точкой принятия решений, в момент которых проверяется достижение ключевых показателей проекта. Применительно к сфере государственного управления будем называть данный процесс валидацией. Валидация в проектной деятельности - контроль достижения желаемых промежуточных результатов проекта. Промежуточный результат проекта - результат, соответствующий плану графику работ, зафиксированный документом (актом).

РЕЕСТР ПРОБЛЕМ В СФЕРЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА Г.О.Г. ВОРОНЕЖ

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ Отсутствие возможности снижения финансовой нагрузки на пассажиров.	1. КОМБИНАТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА Недостаточный уровень контроля за качеством услуг.	6. БЛАГОУСТРОЙСТВО Большая доля общественных пространств в ненормативном состоянии (засоренность, захламленность).	11. УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ Несвоевременная и некачественная уборка от мусора улично-дорожной сети.	16. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ Долгие сроки ликвидации аварийных ситуаций на системах теплоснабжения.
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ Несоблюдение норм комфортности перевозок.	2. ТКО Несвоевременный вывоз мусора с контейнерных площадок и отсутствие уборки после вывоза мусора.	7. БЛАГОУСТРОЙСТВО Разрушенное состояние МАФов.	12. УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ Неадекватное качество дорожного полотна и отсутствие ямочного ремонта на ранних стадиях.	17. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ Долгие сроки ликвидации аварийных ситуаций на системах водоснабжения и водоотведения.
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ Отклонение от графика движения.	3. ТКО Недостаточное количество контейнерных площадок, их неудовлетворительное состояние.	8. БЛАГОУСТРОЙСТВО Отсутствие велосипедных маршрутов.	13. УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ Несвоевременная уборка снега, гололеда в зимний период.	18. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ Долгие сроки ликвидации аварийных ситуаций на системах газоснабжения.
КОМБИНАТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА Недостаточный уровень оснащения материально-технической базой.	4. БЛАГОУСТРОЙСТВО Нарушение сроков исполнения контрактов по благоустройству.	9. БЛАГОУСТРОЙСТВО Недостаточный уровень озеленения общественных пространств.	14. УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ Некорректная расстановка спецтехники по объектам уборки.	19. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ Изношенность теплосетей и недостаток мощностей.
КОМБИНАТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА Низкий уровень компетенции работников, оплаты труда.	5. БЛАГОУСТРОЙСТВО Неудовлетворительное состояние общественных остановок.	10. ОЗЕЛЕНЕНИЕ Несвоевременные методы ухода за растениями, неухоженные газоны и зеленые насаждения, их гибель от песчано-мели и реагентов.	15. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ Долгие сроки ликвидации аварийных ситуаций на системах электроснабжения.	20. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ Аварийное и сверхнормативное отключение горячего и холодного водоснабжения.

Рис. 1. Реестр проблем в сфере городского хозяйства

Таким образом, валидация промежуточных результатов проекта является «воротами» для перехода на следующий этап проекта.

Для реализации реформы были выделены следующие этапы проекта [3]:

1. Анализ проблем.
2. Разработка решений.
3. Тестирование.
4. Внедрение.
5. Постконтроль.

В целях эффективной реализации проекта для администрации городского округа город Воронеж был разработан график исполнения проекта «Оптимизация работы системы районных комбинатов благоустройства», содержащий необходимые промежуточные результаты для каждого этапа проекта.

Кроме того, Губернатором Воронежской области А.В. Гусевым был утвержден следующий перечень значимых проблем, касающийся деятельности районных КБУ:

1. Низкий уровень требовательности Заказчика (управы) при приёмке работ Исполнителя (КБУ).
2. Отсутствие смежных специальностей у сотрудников КБУ.
3. Неполная загрузка работников КБУ в низкий сезон.
4. Большая доля малоквалифицированного труда.
5. Отсутствие механизма перераспределения работ между районными КБУ.

В рамках реализации проект проходил через указанные этапы в соответствии с утвержденным графиком, позволяющие решить утвержденные Губернатором Воронежской области А.В. Гусевым значимые проблемы в деятельности КБУ, расширить нормативно-правовое регулирование их деятельности, внедрить новые формы контроля, ответственности, а также систему поощрений для сотрудников.

График исполнения проекта Р1 «Оптимизация системы работы районных КБУ»

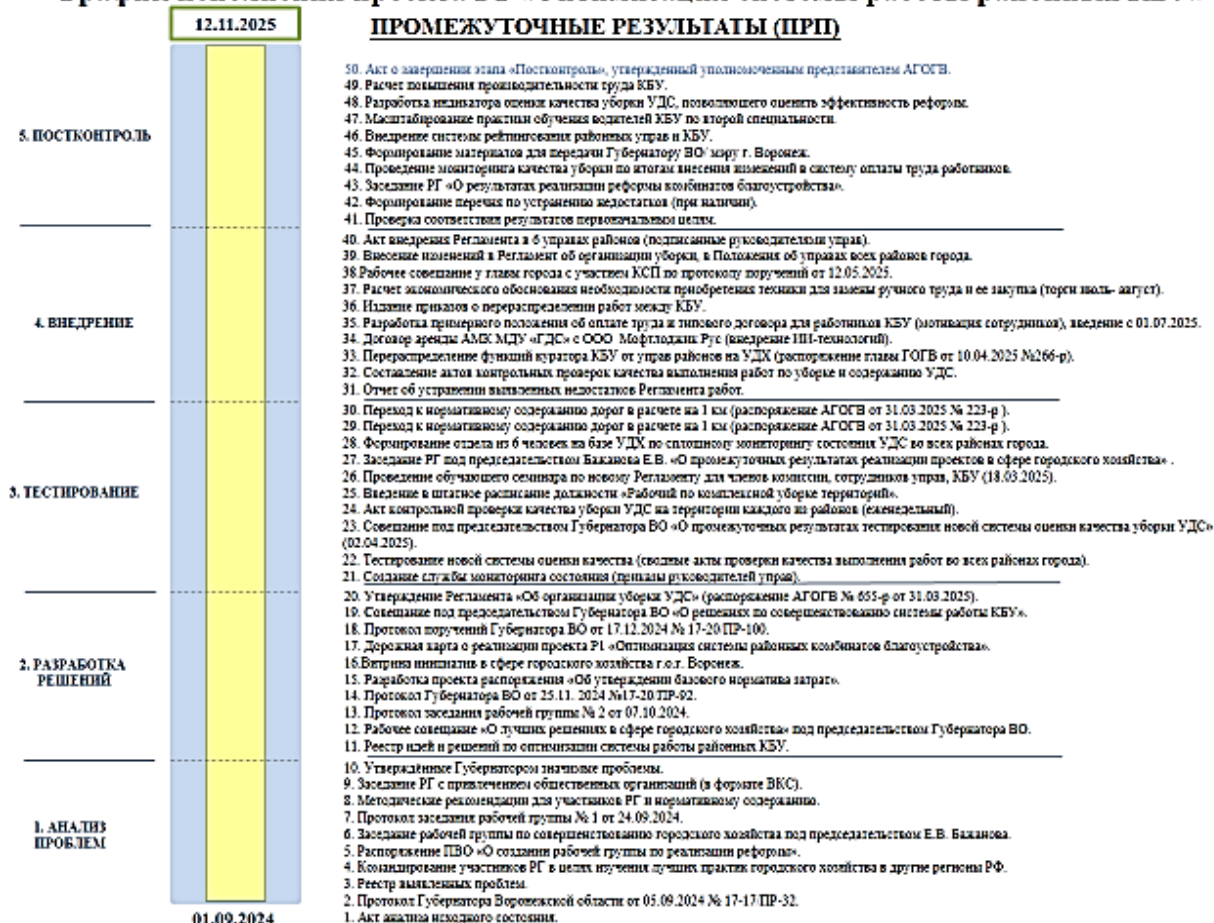


Рис. 2. Промежуточные результаты

В Воронеже функционируют шесть районных управ и шесть районных КБУ, и для тестирования изменений зачастую выбирались одна управа и один КБУ. По итогам прохождения этапов администрацией городского округа город Воронеж утверждались необходимые документы (промежуточные результаты), а также проводились отчеты у Губернатора Воронежской области. В ходе отчетов выявлялись недостатки в проведении реформы, которые впоследствии были устранены. Таким образом, использование проектного управления при реализации реформы КБУ позволило повысить качество предоставляемых услуг в сфере городского хозяйства.

Результаты исследования

Решение данных проблем стало возможным с внедрением администрацией г.о.г. Воронеж проекта «Система качества уборки улично-дорожной сети г.о.г. Воронеж», в рамках которого предусмотрены: проведение комиссионных объездов, балльная система и критерии оценки качества уборки, разработан механизм перераспределения работ между районными КБУ, внесены необходимые изменения в нормативно-правовые акты, уставы, штатное расписание районных управ и КБУ.

Также был внедрен искусственный интеллект в работу КБУ, увеличены методы и способы производительности труда.

За период реализации реформы были приняты следующие меры:

1. Утверждение регламента оценки качества работ КБУ [1]:

1.1. Проведение ежедневных комиссионных объездов.

1.2. Выставление баллов по критериям летнего и зимнего содержания всех элементов улично-дорожной сети (далее - УДС).

- 1.3. Введение механизма перераспределения техники между КБУ.
 - 1.4. Использование в деятельности технологий с искусственным интеллектом [6].
 2. Осуществление перехода к нормативному содержанию дорог в расчете на 1 км:
 - 2.1. Корректировка форм отчетности о выполнении работ по уборке УДС.
 - 2.2. Финансирование выполненных работ с учетом полученного итогового балла (качество уборки), в результате которого происходит снижение размера субсидии по утвержденной шкале.
 3. Разделение функции заказчика - контролера работ, выполняемых КБУ [4]:
 - 3.1. Заказчик - управа района;
 - 3.2. Контролер работ - комиссия по оценке качества и управление дорожного хозяйства;
 - 3.3. Куратор (организационное управление) - управление дорожного хозяйства.
 4. Введение смежной специальности - рабочий по комплексной уборке:
 - 4.1. Полная загрузка работников в летний сезон.
 - 4.2. Сокращение профессий, выполняющих дублирующие функции.
 5. Мотивация работников КБУ:
 - 5.1. Введение показателя премирования работников за качество выполнения работ по содержанию УДС.
 - 5.2. Проведение рейтингования КБУ по итоговым баллам за отчетный период.
 - 5.3. Обеспечение жильем сотрудников КБУ.
- Таким образом, принятые меры позволили решить значимые проблемы проекта. Вместе с тем совершенствование деятельности КБУ продолжается, и у администрации городского округа город Воронеж все еще остаются непроработанные вопросы и проблемы.

Заключение

После реализации проекта «Оптимизация работы системы районных КБУ» с использованием инструментов проектного управления стоит отметить увеличение числа чистых улиц и ухоженных газонов в Воронеже.

Можно выделить следующие преимущества использования проектных инструментов:

- Достижение цели с запланированной скоростью;
- Повышение организационной дисциплины;
- Уменьшение количества ошибок и повторной работы;
- Эффективное распределение ресурсов;
- Улучшение коммуникации и координации.

Результаты исследования демонстрируют потенциал применения проектного подхода в государственном управлении для устранения операционных дисфункций и обеспечения устойчивого повышения качества предоставляемых услуг в сфере городского хозяйства. Полученные результаты могут служить основой для масштабирования успешных практик реформирования в других муниципальных образованиях.

Таким образом, результаты использования проектного подхода в государственном управлении показали положительный эффект в решении проблем городского хозяйства и могут применяться в других сферах управления в дальнейшем.

Список литературы:

1. Распоряжение администрации городского округа город Воронеж от 31.03.2025 № 224-р «О внесении изменений в распоряжение администрации городского округа город Воронеж от 24.08.2017 № 655-р» // Официальный сайт администрации городского округа город Воронеж. – URL: https://voronezhr20.gosweb.gosuslugi.ru/ofitsialno/dokumenty/RAGO/dokumentyomsu_3127.html. – Дата обращения: 06.05.2026.
2. Горанова О. А. Управление городским хозяйством: учебное пособие для направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», профиль «Управление

городским хозяйством» / О. А. Горанова, И. О. Иванов, Е. В. Титов. – Москва: МГУУ Правительства Москвы, 2017 – 260 с.

3. Методические рекомендации для исполнительных органов Воронежской области и органов местного самоуправления по эффективной реализации проектов» / Приказ Автономного учреждения Воронежской области «Институт стратегического развития» от 25.02.2025 № 51/4-01-09/6. – Воронеж, 2025. – [Рукопись]. – 17 с.

4. Петрин С. А. О результатах внедрения новой системы работы районных комбинатов благоустройства: доклад главы городского округа город Воронеж у Губернатора Воронежской области, 29 июля 2025 года / С.А. Петрин. – Воронеж, 2025. – 8 с.

5. Гейтовый подход: эффективное управление проектами // Тренинговая компания «Бизнес Партнер». – URL: <https://training-partner.ru/staty/gejtovyj-podhod-effektivnoe-upravlenie-proektami.html>. – Дата обращения: 06.05.2026.

6. Digitalization of the processes in the housing and utility sector in the context of the "SmartCity" concept / N. A. Anisimova, T. S. Narolina, T. I. Smotrova, V. G. Popov // E3S Web of Conferences : 22, Voronezh, 08–10 декабря 2020 года. – Voronezh, 2021. – P. 06001. – DOI 10.1051/e3sconf/202124406001. – EDN SUIKJC.

References

1. Order of the Voronezh City District Administration dated 03/31/2025 No. 224-r "On Amendments to the Order of the Voronezh City District Administration dated 08/24/2017 No. 655-r" // Official website of the Voronezh City District Administration. – URL: https://voronezh20.gosweb.gosuslugi.ru/ofitsialno/dokumenty/RAGO/dokumentyomsu_3127.html.

2. Goranova O. A. Urban management: a textbook for the training area 03/38/04 "State and municipal management", profile "Urban management" / O. A. Goranova, I. O. Ivanov, E. V. Titov. – Moscow: Moscow State University of Government, 2017 – 260 p.

3. Methodological recommendations for the executive bodies of the Voronezh region and local governments on the effective implementation of projects / Order of the Autonomous Institution of the Voronezh Region "Institute of Strategic Development" dated 02/25/2025 № 51/4-01-09/6 Voronezh, 2025. [Manuscript]. – 17 p.

4. Petrin S. A. On the results of the implementation of the new system of work of district landscaping plants: report of the head of the Voronezh city District to the Governor of the Voronezh Region, July 29, 2025 / S.A. Petrin. Voronezh, 2025. 8 p.

5. The gate approach: effective project management // Business Partner Training Company. – URL: <https://training-partner.ru/staty/gejtovyj-podhod-effektivnoe-upravlenie-proektami.html>. – Date of request: 02/09/2026.

6. Digitalization of the processes in the housing and utility sector in the context of the "SmartCity" concept / N. A. Anisimova, T. S. Narolina, T. I. Smotrova, V. G. Popov // E3S Web of Conferences : 22, Voronezh, 08–10 декабря 2020 года. – Voronezh, 2021. – P. 06001. – DOI 10.1051/e3sconf/202124406001. – EDN SUIKJC.

**АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ФАКТОРНОГО ПРОСТРАНСТВА
ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****Х.М. Гумба¹, И.М. Незаметдинов¹, Г.А. Минаков²****¹Московский государственный строительный университет,
г. Москва, Россия****²Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия**

Аннотация: строительная отрасль, являясь основным драйвером социально-экономического развития регионов и страны, в настоящее время переживает определенное замедление темпов роста. В этих условиях особенно важно исследовать факторы, влияющие на объемы работ и эффективность их выполнения с целью разработки и реализации проактивного управленческого воздействия. Из литературных источников известен мультифакторный и высокорисковый характер строительной деятельности, что вызывает необходимость уточнения и приоритезации факторного пространства в условиях динамичности среды. Кроме того, целесообразно провести анализ факторов строительной деятельности с использованием объективного инструментария экономико-математического моделирования с целью оценки характера их влияния и группировки факторных переменных. В статье приведен инструментарий, результаты моделирования и анализа факторов эффективности строительной деятельности на основе анализа главных компонент по панельным статистическим данным за период 2019-2024 годов. Произведена группировка факторов, позволившая сделать выводы о приоритетных управленческих воздействиях и тенденциях развития отрасли.

Ключевые слова: эффективность, строительство, факторный анализ, эффективность, система факторов.

**ANALYSIS AND SYSTEMATIZATION OF THE FACTOR SPACE OF CONSTRUCTION
EFFICIENCY****H.M. Gumba¹, I.M. Nezametdinov¹, G.A. Minakov²****¹Moscow State University of Civil Engineering,
Moscow, Russia****²Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia**

Abstract: The construction industry, a key driver of regional and national socioeconomic development, is currently experiencing a slowdown in growth. Under these circumstances, it is especially important to study the factors influencing the volume of work and its efficiency in order to develop and implement proactive management interventions. The multifactorial and high-risk nature of construction activity is well known from the literature, necessitating the clarification and prioritization of the factor space in a dynamic environment. Furthermore, it is advisable to analyze construction factors using objective economic and mathematical modeling tools to assess the nature of their influence and group factor variables. This article presents the tools, modeling results, and analysis of construction efficiency factors based on principal component analysis of panel statistical data for the period 2019-2024. The grouping of factors allowed us to draw conclusions about priority management interventions and industry development trends.

Keywords: efficiency, construction, factor analysis, effectiveness, factor system.

Введение

Функционирование строительной отрасли как одной из ведущих системообразующих отраслей экономики России в современных условиях высокой экономической неустойчивости, происходит под воздействием множества факторов, как экзогенных, так и эндогенных [1,2,3 и др.]. Влияние внешнеполитических и внешнеэкономических факторов нивелируется предпринимаемыми мерами внутри страны, а также самостоятельными действиями субъектов строительства, в результате чего выделяется целый ряд факторов и условий, влияющих на эффективность строительной деятельности. Кроме изменчивых внешних рискообразующих факторов, можно выделить ряд стратегически направленных инициатив, оказывающих влияние на строительство: цифровая трансформация, обеспечение комфортным и доступным жильем, изменение ипотечных программ и условий кредитования строительного бизнеса, а также реализация других стратегических направлений развития строительной отрасли [4,5,6 и др.]. Совокупное влияние всех факторов вызывает небольшую стагнацию объемов строительства, наблюдаемую в течение последнего временного периода [7,8]. Принятие научных обоснованных управленческих решений в сфере экономики строительства должно быть основано на идентификации ключевых влияющих факторов, обосновании характера их воздействия и прогнозировании возможных последствий. Именно поэтому моделирование и группировка факторов эффективности строительной деятельности является актуальной научной задачей.

Методика исследования

Первым этапом факторного анализа является изучение литературных источников по данной проблематике с целью проведения логически-априорного анализа и определения набора показателей, по которым необходима статистическая информация в динамике. Проблемам оценки и повышения эффективности строительной деятельности посвящено множество исследований [9,10,11,12 и др.]. Проведенный логически-априорный анализ позволил определить, что строительная деятельность взаимосвязана с состоянием и динамикой практически всех отраслей экономики и видов деятельности, а также с общими социальными, политическими, природно-ресурсными и другими процессами и явлениями. Поэтому перечень исследуемых факторов влияния на эффективность строительной деятельности очень широкий [13].

Для анализа были выбраны на основе информации Росстата [14] данные по 74 показателям, взаимосвязанным с эффективностью строительной деятельности согласно результатам логически-априорного анализа. Такая многочисленность факторов оценки может привести к мультипликативному накоплению ошибки при оценке и моделировании [15]. Кроме того, многие факторы могут быть взаимозависимы, что вызывает ошибку автокорреляции и некорректную спецификацию модели.

Соответственно, важной задачей является сокращение количества факторных признаков до их достаточного объема, способного объяснить большую долю вариации изучаемого показателя. Целью анализа является создание рабочей экономико-математической модели факторного анализа для выявления основных драйверов и барьеров эффективного функционирования строительной отрасли.

Основой анализа выбран метод главных компонент PCA (Principal Component Analysis) как способ линейного снижения размерности исследуемых данных [16]. Метод главных компонент основан на построении ковариационной матрицы, описывающей взаимосвязи исследуемых факторов, с последующим определением главных компонент – собственных векторов, характеризующих направления максимальной вариации данных), сортировкой их по убыванию собственных значений (величины дисперсии) с определением объясненной дисперсии [15].

На первом этапе анализа построена корреляционная матрица параметров, позволившая заменить факторы на более соответствующие целям анализа с учетом корреляции факторов (рис.1)

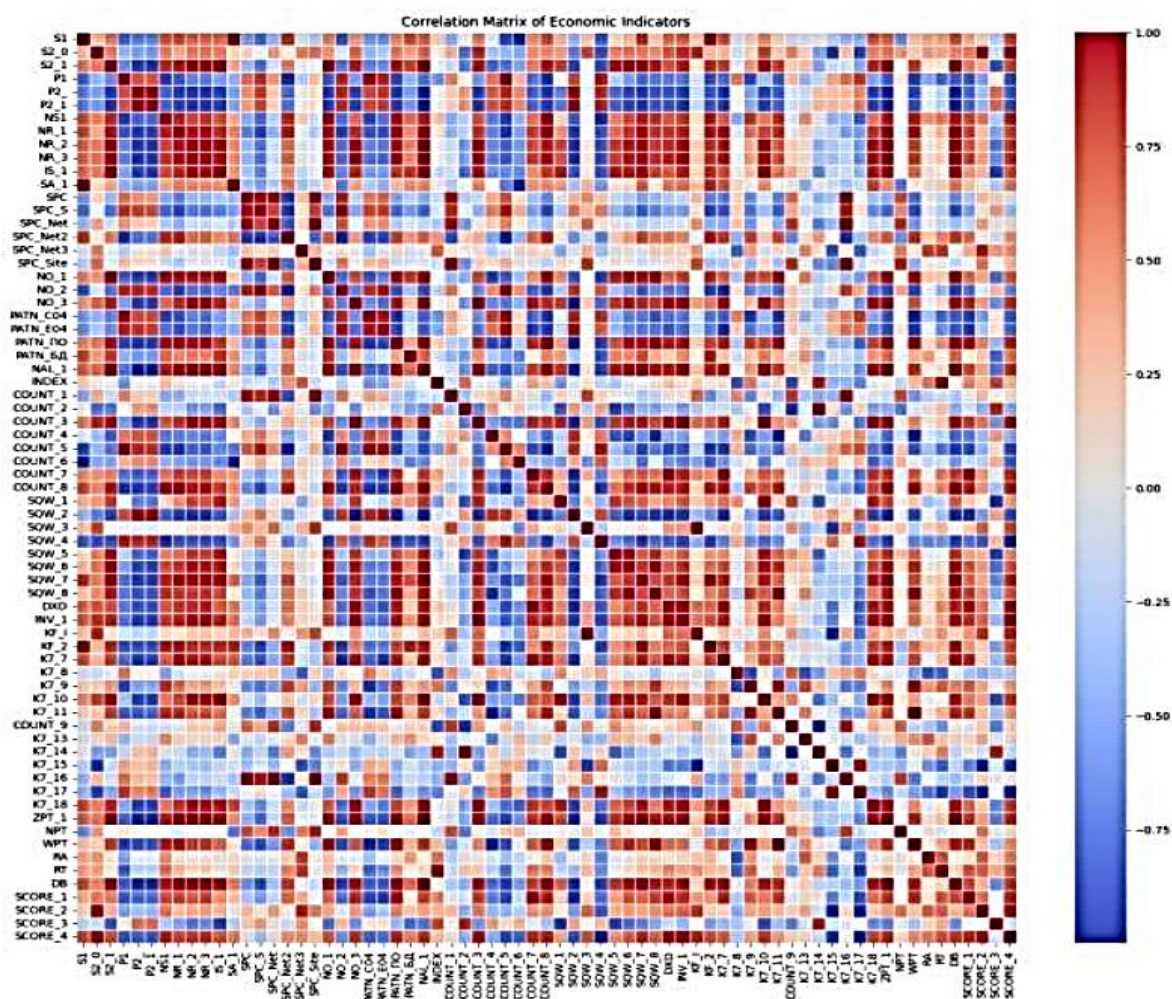


Рис. 1. Корреляционная матрица анализируемых параметров эффективности строительной деятельности

Далее построена тепловая карта параметров, на основании которой выделены три группы факторов (рис.2).

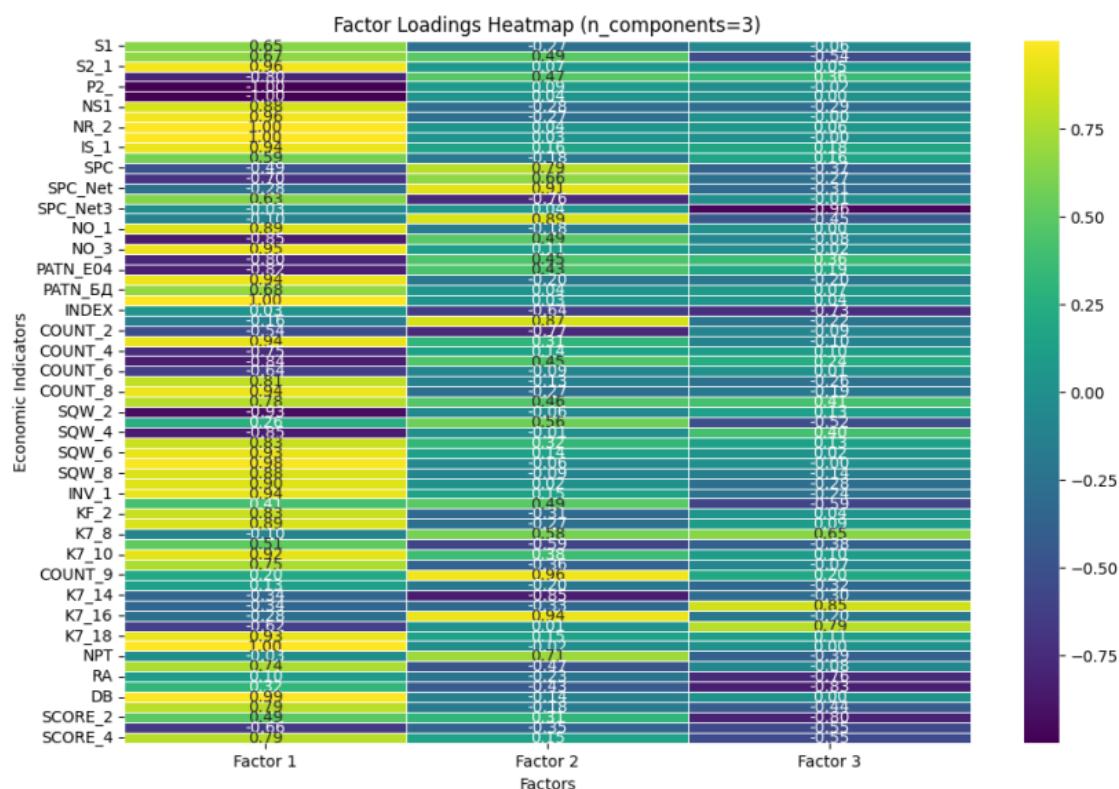


Рис. 2. Тепловая карта факторов эффективности строительной деятельности

Результаты исследования

В результате анализа все факторы эффективности строительной деятельности разбиты на три группы. В качестве первой группы факторов выбраны показатели, характеризующие инновационно–инвестиционный цикл. Данная группа показателей включает масштаб инноваций и динамику инвестиционной активности в строительстве, включая сумму уплачиваемых налогов как показатель бюджетной эффективности строительства, заработную плату в качестве измерителя уровня экономической активности работников, рентабельность активов в качестве ключевого показателя эффективности деятельности отраслевых субъектов и дебиторскую задолженность как показатель коммерческой оборачиваемости средств.

Вторая группа показателей включает цифровую инфраструктуру, в том числе, цифровую зрелость организаций строительной отрасли.

Третья группа показателей, инфляционно–производственная, выступает сдерживающим фактором, характеризуя обратную связь между ценовой динамикой, физическим объемом строительно-монтажных работ и наличием не используемого производственного потенциала, характеризуемого неиспользуемыми мощностями организаций.

Динамика факторных групп приведена на рисунке 3.

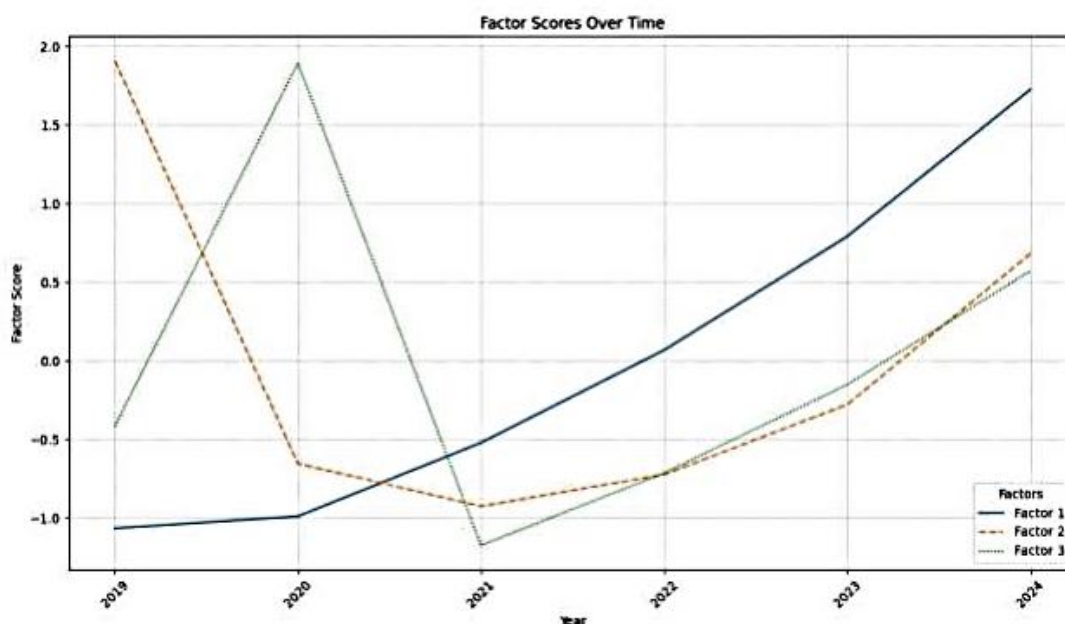


Рис. 3. Оценка динамики выделенных групп факторов эффективности строительства

Первая группа факторов выступает ключевым драйвером повышения эффективности строительства, отражающей прямую взаимосвязь показателей, но одновременно характеризующейся парадоксом отставания научных исследований от динамики инноваций. Парадокс заключается в сокращении численности научных кадров при одновременном росте объемов инноваций и экономических показателей строительства. Объяснением данного парадокса может быть временной лаг между научными исследованиями и внедрением инновационных продуктов, а также, как наиболее вероятный вариант, применение в подавляющем большинстве случаев не разработанных, а перенятых инноваций.

Инфляционно-производственная группа не только является сдерживающим фактором для эффективности строительства в силу обратной зависимости между изучаемыми показателями, но и представляет основной барьер для повышения эффективности строительной деятельности.

Факторы цифровой инфраструктуры представляют собой умеренный катализатор эффективности строительной деятельности, оказывая положительное влияние на её динамику. Дальнейший анализ, призванный уточнить влияние факторов, привёл к разделению фактора цифровой инфраструктуры на два основных: фактор базовой цифровой инфраструктуры, характеризующий цифровую оснащенность организаций отрасли, охватывает базовые цифровые технологии, такие как использование программных средств в организациях, доступ к Интернет, использование персональных компьютеров, наличие вебсайта организации и системы электронного документооборота. Объясненная дисперсия данной группы факторов, согласно расчётам, более 12%, что характеризует активное использование базовых цифровых технологий в деятельности строительных компаний. Вторая группа цифровых факторов, объясняющая около 7% дисперсии, характеризуется как цифровая зрелость организации. К этой группе относятся более продвинутое цифровые технологии, такие как использование больших данных, облачных сервисов, интернета вещей и искусственного интеллекта, а также использование цифровых платформ. Меньшая доля объясненной дисперсии, характеризуемая данной группой факторов, свидетельствуют о более низком уровне использовании продвинутое цифровых технологий, чем базовых, а также о большем влиянии базовых технологий на современное состояние эффективности строительной деятельности.

Заключение

В результате проведенного факторного анализа определены три группы ключевых факторов эффективности строительной отрасли, в число которых вошли характеристики инновационно-инвестиционного цикла, цифровая инфраструктура и инфляционно-производственная группа показателей. Обоснован характер влияния показателей на динамику эффективности строительной деятельности, что может быть использовано при разработке научно обоснованных управленческих решений в сфере экономики строительства. Особое внимание уделено выводам о разделении факторов цифровизации на две группы, первая из которых характеризует влияние традиционных цифровых технологий на эффективность строительства, а вторая – влияние инновационных цифровых технологий. Соответственно, с применением объективного математического инструментария доказано, что современные цифровые технологии, в том числе технологии интернета вещей и искусственного интеллекта, оказывают значимое положительное влияние на эффективность строительства.

Список литературы

1. Uvarova S.S. Ensuring efficient implementation of lean construction projects using building information modeling / S.S. Uvarova, A.K. Orlov, V.S. Kankhva // *Buildings*. - 2023. - Т. 13. - № 3. - С. 770.
2. Кулаков К.Ю. Цепочки создания ценности в строительстве на основе концепции бережливого производства в условиях цифровой трансформации / К.Ю. Кулаков, А.К. Орлов, В.С. Канхва // *Вестник МГСУ*. - 2023. - Т. 18. - № 10. - С. 1647-1660.
3. Гумба Х.М. Реализация инвестиционно-строительных мегапроектов: обоснование проблематики и трендов цифровой трансформации с применением технологии искусственного интеллекта / Х.М. Гумба, В.С. Канхва, И.М. Незаметдинов // *ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия*. - 2025. - Т. 22. - № 10. - С. 5-14.
4. Галеев К.Ф. Критерии оценки эффективности внедрения цифровых технологий в строительных организациях / К.Ф. Галеев // *Экономика строительства*. - 2025. - № 1. - С. 206-209.
5. Андрюнина Я.А. Обоснование инвестиционного проекта строительства высокоскоростной магистрали с позиции ценностно-ориентированного подхода / Я.А. Андрюнина, Д.В. Коркин // В сборнике: Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. Материалы XII Международной научно-практической онлайн-конференции. Братск, 2025. - С. 26-31.
6. Распоряжение Правительства РФ от 31.10.2022 №3268-р «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года».
7. Гумба Х.М. Проблемы и перспективы цифровой трансформации инвестиционно-строительных проектов инфраструктурного развития в современных условиях / Х.М. Гумба, И.М. Незаметдинов, В.А. Фоминых // *ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия*. - 2024. - Т. 21. - № 9. С. 53-61.
8. Воротынцев И.В. Современные предпосылки модернизации промышленности строительных материалов, изделий и конструкций в целях инновационного развития системы ресурсобеспечения инвестиционно-строительного комплекса / И.В. Воротынцев, С.С. Уварова, А.В. Воротынцева // *ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия*. - 2025. - Т. 22. - № 1. - С. 23-29.
9. Андрюнина Я.А. Методические аспекты учета региональной дифференциации при обосновании эффективности реализации проектов устойчивого развития / Я.А. Андрюнина, Е.И. Киселева, С.В. Беляева, О.М. Белянцева // *Экономика и предпринимательство*. - 2022. - № 11 (148). - С. 488-493.
10. Уварова С.С. Методический подход к оценке эффективности инвестиционных мегапроектов в строительстве при развитии туристической инфраструктуры / С.С. Уварова,

В.С. Канхва, Д.И. Никишов, Н.В. Натарева // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2025. - Т. 4. - № 5 (158). - С. 150-155.

11. Власенко В.А. Методические основы формирования оценочных блоков факторов и результатов инновационно-стратегического развития на микро- и мезоуровне / В.А. Власенко // Современная экономика: проблемы и решения. - 2018. - № 12 (108). - С. 128-136.

12. Уварова С.С. Инфраструктурное строительство как драйвер развития экономики в санкционных условиях: проблематика и перспективы / С.С. Уварова, С.В. Беляева, В.А. Фоминых, Х.М. Гумба // Экономика и предпринимательство. - 2022. - № 11 (148). - С. 117-122.

13. Формирование инновационного базиса системной конкурентоспособности строительства и жилищно-коммунального хозяйства в цифровой экономике: монография / С.С. Уварова, Я.А. Андриянина, С.В. Беляева, В.А. Власенко, А.Г. Гамисония, Х.М. Гумба, В.С. Канхва, Е.И. Киселева, Л.В. Кочетова, И.В. Крючкова, Р.А. Литовкин, И.С. Саввина, Е.В. Свешникова, Е.И. Сизова, Я.Л. Сонин, П.В. Шаталов. - Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга». - 2020. - 178 с.

14. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. - URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 02.06.2026).

15. Zhou P. Data envelopment analysis for measuring environmental performance / P. Zhou, K.L. Poh, B.W. Ang // Springer. -2016. - Pp. 31-49.

16. How B.S. PCA Method for Debottlenecking of Sustainability Performance in Integrated Biomass Supply Chain / B.S. How, H.L. Lam // Process Integr Optim Sustain 3. - 2019. - Pp. 43–64.

References

1. Uvarova S.S. Ensuring efficient implementation of lean construction projects using building information modeling / S.S. Uvarova, A.K. Orlov, V.S. Kankhva // Buildings. - 2023. - Vol. 13. - No. 3. - P. 770.

2. Kulakov K.Yu. Value chains in construction based on the concept of lean manufacturing in the context of digital transformation / K.Yu. Kulakov, A.K. Orlov, V.S. Kankhva // Bulletin of MGSU. - 2023. - Vol. 18. - No. 10. - P. 1647-1660.

3. Gumba H.M. Implementation of investment and construction megaprojects: substantiation of the problems and trends of digital transformation using artificial intelligence technology / H.M. Gumba, V.S. Kankhva, I.M. Nezametdinov // FES: Finance. Economy. Strategy. - 2025. - Vol. 22. - No. 10. - Pp. 5-14.

4. Galeev K.F. Criteria for Assessing the Effectiveness of Implementing Digital Technologies in Construction Organizations / K.F. Galeev // Construction Economics. - 2025. - No. 1. - Pp. 206-209.

5. Andryunina Ya.A. Justification of an Investment Project for the Construction of a High-Speed Highway from the Perspective of a Value-Oriented Approach / Ya.A. Andryunina, D.V. Korkin // In the collection: Problems of Economics and Construction Management in the Context of Environmentally Oriented Development. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Online Conference. Bratsk, 2025. - Pp. 26-31.

6. Order of the Government of the Russian Federation of October 31, 2022 No. 3268-r "On Approval of the Strategy for the Development of the Construction Industry and Housing and Public Utilities of the Russian Federation for the Period up to 2030 with a Forecast up to 2035".

7. Gumba HM Problems and Prospects of Digital Transformation of Investment and Construction Projects of Infrastructure Development in Modern Conditions / HM Gumba, IM Nezametdinov, VA Fominykh // FES: Finance. Economy. Strategy. - 2024. - Vol. 21. - No. 9. pp. 53-61.

8. Vorotyntsev IV Modern Prerequisites for the Modernization of the Industry of Building Materials, Products, and Structures for the Aim of Innovative Development of the Resource Supply System of the Investment and Construction Complex / I.V. Vorotyntsev, S.S. Uvarova, A.V. Vorotyntseva // FES: Finance. Economy. Strategy. - 2025. - Vol. 22. - No. 1. - Pp. 23-29.

9. Andryunina Ya. A. Methodological aspects of accounting for regional differentiation in substantiating the effectiveness of the implementation of sustainable development projects / Ya. A. Andryunina, E. I. Kiseleva, S. V. Belyaeva, O. M. Belyantseva // *Economy and entrepreneurship*. - 2022. - No. 11 (148). - Pp. 488-493.
10. Uvarova S. S. Methodological approach to assessing the effectiveness of investment megaprojects in construction during the development of tourism infrastructure / S. S. Uvarova, V. S. Kankhva, D. I. Nikishov, N. V. Natarova // *Economy and management: problems, solutions*. - 2025. - Vol. 4. - No. 5 (158). - P. 150-155.
11. Vlasenko V.A. Methodological Foundations for the Formation of Evaluation Blocks of Factors and Results of Innovative-Strategic Development at the Micro and Meso Levels / V.A. Vlasenko // *Modern Economy: Problems and Solutions*. - 2018. - No. 12 (108). - P. 128-136.
12. Uvarova S.S. Infrastructure Construction as a Driver of Economic Development in Sanctions Conditions: Problems and Prospects / S.S. Uvarova, S.V. Belyaeva, V.A. Fominykh, H.M. Gumba // *Economy and Entrepreneurship*. - 2022. - No. 11 (148). - P. 117-122.
13. Formation of an Innovative Basis for Systemic Competitiveness of Construction and Housing and Public Utilities in the Digital Economy: Monograph / S.S. Uvarova, Ya.A. Andryunina, S.V. Belyaeva, V.A. Vlasenko, A.G. Gamisoniya, H.M. Gumba, V.S. Kankhva, E.I. Kiseleva, L.V. Kochetova, I.V. Kryuchkova, R.A. Litovkin, I.S. Savvina, E.V. Sveshnikova, E.I. Sizova, Ya.L. Sonin, P.V. Shatalov. - Voronezh: Publishing and Printing Center "Scientific Book". - 2020. - 178 p.
14. Federal State Statistics Service. [Electronic resource]. - URL: <https://rosstat.gov.ru/> (access date 06/02/2026).
15. Zhou P. Data envelopment analysis for measuring environmental performance / P. Zhou, K.L. Poh, B.W. Ang // Springer. -2016. - Pp. 31-49.
16. How B.S. PCA Method for Debottlenecking of Sustainability Performance in Integrated Biomass Supply Chain / B.S. How, H.L. Lam // *Process Integr Optim Sustain* 3. - 2019. - Pp. 43–64.

**ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В АККРЕДИТАЦИЮ
В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ
ПО ИСПЫТАНИЮ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ
ДЫХАНИЯ**

Е.О. Волкова

*Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в условиях текущей финансовой нестабильности, сопровождающейся сокращением бюджета и ростом цен на продукцию гражданской обороны, в государственных структурах и отдельных коммерческих организациях все более отчетливо прослеживается тенденция на минимизацию расходов. Организации, имеющие на балансе средства индивидуальной защиты органов дыхания (далее СИЗОД) массово отказываются от закупки новых СИЗОД по истечении гарантийных сроков хранения, вместо этого прибегая к механизму продления срока службы противогазов, обращаясь в аккредитованные испытательные лаборатории (ИЛ), к деятельности которых с каждым годом предъявляются все более жесткие требования. В статье представлена оценка финансовой эффективности инвестиций в аккредитацию испытательной лаборатории в национальной системе аккредитации (Росаккредитация) для проведения испытаний средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Ключевые слова: стандартизация, аккредитация лабораторий, финансовая эффективность, прогнозирование.

**ASSESSMENT OF THE FINANCIAL EFFECTIVENESS OF INVESTMENTS IN
ACCREDITATION IN THE NATIONALITY ACCREDITATION SYSTEM FOR
LABORATORIES TESTING PERSONAL RESPIRATORY PROTECTION
EQUIPMENT**

E.O. Volkova

*Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: in the context of the current financial instability, accompanied by budget cuts and rising prices for civil defense products, government agencies and individual commercial organizations are increasingly inclined to minimize costs. Organizations that have personal respiratory protection equipment on their balance sheet (hereinafter referred to as PPE) massively refuse to purchase new PPE after the warranty period expires, instead resorting to a mechanism to extend the life of gas masks by contacting accredited testing laboratories (IL), whose activities are becoming more stringent every year. The article presents an assessment of the financial effectiveness of investments in the accreditation of a testing laboratory in the national accreditation system (Rosaccreditation) for testing personal respiratory protection equipment (PPE).

Keywords: standardization, laboratory accreditation, financial efficiency, forecasting.

Введение

Рынок услуг по проведению лабораторных испытаний средств индивидуальной защиты органов дыхания (далее - СИЗОД) с целью продления гарантийных сроков хранения представляет собой узкоспециализированный сегмент, но пользующийся спросом в связи с высокой экономией денежных средств. Согласно Приказа МЧС России от 27.05.2003 № 285 «Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля» [1],

устанавливающего требования к хранению, эксплуатации и контролю качества СИЗОД) в интересах гражданской обороны, организации, хранящие в резервах и запасах противогазы - по истечению их гарантийного срока хранения (в среднем 12,5 лет), отобрав по 5 образцов из партии и проведя испытания в специализированных испытательных лабораториях на основании выданных актов испытаний, могут продлить сроки хранения противогазов или списать из-за непригодности. Ключевым барьером входа на данный рынок услуг по проведение испытаний СИЗОД сейчас выступает не только высокая капиталоемкость оборудования, но и наличие специализированной аккредитации в национальной системе аккредитации. 1 мая 2025 года введен национальный стандарт «ГОСТ Р 42.7.02-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Гражданская оборона. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие и дополнительные патроны. Требования к показателям качественного состояния при хранении. Порядок проведения лабораторных испытаний. Методы контроля» [2]. Ключевое финансовое значение имеет пункт 4.1.8 указанного стандарта, который устанавливает, что основанием для продления назначенного срока хранения средств индивидуальной защиты органов дыхания являются положительные результаты акта лабораторного испытания, выданного испытательными лабораториями (центрами), аккредитованными в национальной системе аккредитации, что несет для лабораторий большие финансовые издержки. На данный момент в России нет юридических лиц, имеющих область аккредитации, соответствующую данному виду услуг, согласно открытому реестру аккредитованных лабораторий в национальной системе.

Проанализировав размещенные закупочные процедуры в единой информационной системе, с момента введения данного стандарта, Заказчики, прописывающие требование о наличии испытательных лабораторий в реестре аккредитованных лиц в национальной системе, по итогу либо отменяли закупочную процедуру, либо вносили изменения впоследствии, в связи с отсутствием заявок. За прошедший год в реестре так и не появилось аккредитованных лабораторий, а спрос на услугу с данным требованием есть, в связи с предписанием Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Получение данной аккредитации может являться преимуществом среди других действующих лабораторий, в условиях отсутствия конкуренции и может быть рассмотрен как выгодный инвестиционный проект. Данное регулирование создаёт для аккредитованных лабораторий уникальную рыночную ситуацию — гарантированный и неэластичный спрос на услуги по испытанию противогазов. Это делает инвестиции в аккредитацию не просто целесообразными, но экономически необходимыми. Однако получение аккредитации в национальной системе влечет за собой финансовые издержки и определенные риски.

Методика исследования

В соответствии с методическими подходами, описанными в научной литературе и применяемые на практике аккредитации, все затраты, связанные с получением и продлением аккредитации, делят на единовременные и текущие [3]. Единовременные затраты (капитальные вложения) представляют собой сумму затрат на разработку документации системы менеджмента качества (СМК), внедрение, аудит лаборатории, обучение сотрудников, непосредственно процедуру аккредитации и дальнейшее консультирование. Текущие (операционные) затраты лаборатории останутся прежними в зависимости от объема предоставления услуги, за исключением расходов, связанных с последующей ежегодной проверкой. Исходя из открытых источников, лаборатории, предлагающие данный вид услуг — являются небольшими коммерческими организациями, являющимися субъектами малого и среднего предпринимательства, не имеющих в штате высококвалифицированных кадров для самостоятельной подготовки документации и последующей отчетности. Изучив рынок предложений и запросив ценовую информацию у аутсорсинговых компаниями, средняя

стоимость оказания услуг по аккредитации испытательной лаборатории в Федеральной службе по аккредитации составляет 1 290 000,00 руб. Росаккредитация сегодня делает главную ставку на прозрачность.. Появление общего реестра протоколов и планы по полному переводу оценки компетентности в электронный вид (ЦПК) означают, что любое несоответствие вскроется гораздо быстрее. За ошибку придется платить дорого: по статье 14.48 КоАП РФ — штрафы вплоть до полумиллиона рублей, а по приказу № 649 Минэкономразвития можно получить приостановку аккредитации. Обращаясь за данным видом услуги к сторонним, профессиональным организациям, мы минимизируем для себя риски, связанные с долгим составлением отчетных документов, подготовкой специалистов, неверным ведением документации и последующими штрафными санкциями, так как данные услуги подразумевают под собой последующее сопровождение деятельности лаборатории после получения аккредитации и помощь в ежегодном подтверждении квалификации.

Результаты исследования

Рассматриваемая сумма на получение аккредитации как единоразовый платеж для лабораторий может быть затруднительной, следовательно, необходимо будет привлекать заемные средства, например, в виде кредита. Для оценки финансовой эффективности инвестиций в данный проект, рассчитаем текущие затраты на месяц и на один год, представленные в табл.1.

Таблица 1

Текущие затраты испытательной лаборатории

№ п/п	Категория затрат	Сумма в месяц, руб.	Сумма в год, руб.
1	Заработная плата (5 сотрудников × 60 000 руб.)	300 000,00	3 600 000,00
2	Отчисления на социальные нужды (30%)	90 000,00	1 080 000,00
3	Реактивы и расходные материалы	30 000,00	360 000,00
4	Электроэнергия	15 000,00	180 000,00
5	Амортизация (20% от стоимости оборудования 2 400 000 руб.)	40 000,00	480 000,00
6	Аренда помещения	45 000,00	540 000,00
ИТОГО:		520 000,00	6 240 000,00

Амортизационные отчисления рассчитаны исходя из стоимости имеющегося испытательного оборудования 2 400 000 руб. и нормы амортизации 20% в год (срок полезного использования 5 лет). При наличии в штате одного начальника лаборатории и лаборанта, в день лаборатория может проверять 25 образцов противогазов. При среднем количестве рабочих дней в месяце - 20, количество испытанных образцов за месяц будет равно 500 шт. Себестоимость проведения испытания одного противогаса - 1 040, руб. (без учета транспортных расходов). Средняя стоимость проведения испытаний исходя из заключенных контрактов, размещенных в единой информационной системе, составляет 1 900,00 руб. за шт., выручка за год составит 11 400 000,00 руб. С учетом высокой стоимости аутсорсинговых услуг, организации необходимо будет привлекать заемные средства. Рассчитав кредит в онлайн сервисе на 1 год, на сумму 1 290 000 руб. при ставке 25% - переплата за год составит 175 200 руб., а ежемесячный платеж при этом будет составлять 122 100, руб.

Рассчитаем годовую прибыль до получения аккредитации по формуле:

$$\Xi = \Pi - P \quad (1)$$

где:

Π - годовая выручка лаборатории, руб.;

P - текущие затраты лаборатории за год, руб.

$$\Xi = 11\,400\,000,00 - 6\,240\,000,00 = 5\,160\,000,00 \text{ руб.}$$

После получения аккредитации, имея преимущество над всеми остальными участниками торговых процедур, лаборатория может проводить испытания по стоимости выше рыночной и быть уверенной, что другие участники не снизят цену контракта. При цене за 1 образец – 2 470,00 руб. (+30% к средней рыночной стоимости), и при том же объеме работ выручка за год составит 14 820 000,00 руб., рассчитаем годовую прибыль после получения аккредитации:

$$\Xi = \Pi - (K + P + C) \quad (2)$$

где:

Π - годовая выручка лаборатории, руб.;

K – единовременные затраты, руб.;

C – переплата по кредиту за год, руб.;

P - текущие затраты лаборатории за год, руб.

$$\Xi = 14\,820\,000,00 - (1\,290\,000,00 + 6\,240\,000,00 + 175\,200,00) = 7\,114\,800,00 \text{ руб.}$$

Рассчитаем рентабельность инвестиций (ROI):

$$ROI = \frac{\text{Доход} - \text{Затраты на инвестирование}}{\text{Затраты на инвестирование}} * 100\% \quad (3)$$

$$ROI = \frac{7\,114\,800,00 - (1\,290\,000,00 + 175\,200,00)}{(1\,290\,000,00 + 175\,200,00)} * 100\% = 388 \%$$

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что инвестиции в аккредитацию в национальной системе аккредитации для лабораторий по испытанию СИЗОД являются финансово обоснованными и высокоэффективными, особенно в контексте введения нового ГОСТ Р 42.7.02-2025, который создаёт монопольный спрос на услуги аккредитованных лабораторий. Аккредитация превращает лабораторию из «технического подразделения» в самостоятельный бизнес-актив, способный генерировать выручку на открытом рынке с высоким спросом. Для лабораторий, специализирующихся на испытаниях противогазов, эффект усиливается за счёт высокой востребованности услуг в промышленности, МЧС и оборонном секторе.

Список литературы

1. Приказ МЧС РФ от 27 мая 2003 г. N 285 "Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля" (с изменениями и дополнениями);
2. «ГОСТ Р 42.7.02-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Гражданская оборона. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы

фильтрующие и дополнительные патроны. Требования к показателям качественного состояния при хранении. Порядок проведения лабораторных испытаний. Методы контроля";

3. М. А. Королева, Е. С. Кондюкова, Л. В. Дайнеко, Н. М. Караваева; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. — 202 с.

References

1. Order of the Ministry of Emergency Situations of the Russian Federation No. 285 dated May 27, 2003 "On Approval and Implementation of the Rules for the Use and Maintenance of Personal Protective Equipment, Radiation, Chemical Reconnaissance and Control Devices" (with Amendments and additions);
2. "GOST R 42.7.02-2025. The national standard of the Russian Federation. Civil defense. Personal respiratory protection equipment. Filter gas masks and additional cartridges. Requirements for quality indicators during storage. The procedure for conducting laboratory tests. Control methods";
3. M. A. Koroleva, E. S. Kondyukova, L. V. Daineko, N. M. Karavaeva; Ministry of Science and Higher Education. education grew. Federation, Ural. feder. un-T. Yekaterinburg: Ural Publishing House. University, 2019. 202 p.

**РАЗРАБОТКА И ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ
ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ И ОПТИМИЗАЦИИ
РИСКОВ КОНТРАКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

А.С. Гончаренко, М. С. Агафонова
*Воронежский экономико-правовой институт,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье решается задача количественной оценки и снижения рисков при заключении и исполнении контрактов промышленным предприятием. Существующие подходы часто используют экспертные оценки, что вносит субъективность. Я предлагаю экономико-математическую модель на основе модифицированного метода Монте-Карло и оптимизационного блока на базе генетического алгоритма. Модель позволяет рассчитать интегральный показатель риск-профиля контракта и подобрать параметры сделки (аванс, график поставки, размер обеспечения), минимизирующие ожидаемые потери. Описана программная реализация модели на Python с использованием библиотек NumPy и SciPy. Приведены результаты апробации на реальных данных контрактов машиностроительного предприятия. Модель снижает неопределенность при принятии решений и сокращает время анализа рисков на 40% по сравнению с экспертными комиссиями.

Ключевые слова: контрактные риски, экономико-математическое моделирование, метод Монте-Карло, генетический алгоритм, оптимизация, программная реализация, Python, риск-менеджмент.

**DEVELOPMENT AND SOFTWARE IMPLEMENTATION OF AN
ECONOMIC-MATHEMATICAL MODEL FOR ASSESSING AND OPTIMIZING
CONTRACT RISKS OF AN ENTERPRISE**

A.S. Goncharenko, M.S. Agafonova
*Voronezh Law and Economic Institute,
Voronezh, Russia*

Abstract. The article addresses the problem of quantitative assessment and reduction of risks when concluding and executing contracts by an industrial enterprise. Existing approaches often rely on expert assessments, which introduce subjectivity. We propose an economic-mathematical model based on a modified Monte Carlo method and an optimization block using a genetic algorithm. The model calculates an integral risk profile indicator for a contract and selects contract parameters (advance payment, delivery schedule, collateral amount) that minimize expected losses. The software implementation of the model in Python using NumPy and SciPy libraries is described. The results of testing on real contract data from a machine-building enterprise are presented. The model reduces decision-making uncertainty and cuts risk analysis time by 40% compared to expert commissions.

Keywords: contract risks, economic-mathematical modeling, Monte Carlo method, genetic algorithm, optimization, software implementation, Python, risk management.

Введение

В современных условиях ведения бизнеса традиционные методы оценки рисков полагаются на экспертов. В статье поставлена задача - создать инструмент, который работает иначе. Он принимает параметры контракта, просчитывает тысячи сценариев и сам предлагает, какие условия выгоднее. Инструмент должен быть быстрым, численным и воспроизводимым. Собирается комиссия из двух-трех человек. Они читают контракт, спорят, усредняют мнения. На один контракт уходит 3-4 часа. При портфеле из 50 контрактов в месяц эксперты просто не успевают. Часть сделок проходит без анализа. А если эксперт и прав, он не скажет: «Увеличьте

аванс с 20% до 35% – и риск снизится на треть». Перебирать варианты не представляется возможным, поскольку это достаточно длительный процесс.

Цель статьи – описать модель и её программную реализацию. Модель выдает оценку риска в виде одного числа и список рекомендаций по изменению условий контракта.

Аналитический срез

Проведем аналитический мониторинг программной реализации экономико-математической модели оценки и оптимизации рисков контрактной деятельности предприятия. Риски в контрактной работе делятся на три типа:

- ✓ Финансовые: заказчик не платит или платит поздно, курс валюты скачет.
- ✓ Операционные: поставщик сорвал сроки, привез брак, сломался станок.
- ✓ Юридические: штрафы по условиям договора, судебные издержки, расторжение [1].

Для количественной оценки рисков используют метод Монте-Карло. Генерируется 10 000 сценариев. В одном сценарии заказчик заплатил вовремя. В другом – задержал на 20 дней. В третьем – вообще пропал. Для каждого сценария считаются потери. На выходе – распределение возможных убытков. Метод проверенный, но у него есть недостаток. Данный метод только оценивает риск при фиксированных параметрах. Вы задали аванс 20% – он посчитал. В параметрах аванс 40% – решение готово. Выбираем какой же аванс лучше – метод не может посчитать, таким образом происходит подсчет вручную. Поэтому мы добавили оптимизационный блок. Взяли генетический алгоритм. Происходит процесс имитации эволюции. Создаете 200 случайных наборов параметров. Каждый набор прогоняете через Монте-Карло, получаете потери. Лучшие наборы скрещиваете между собой, добавляете мутации. Повторяете 50 раз. В итоге получаете набор с минимальными потерями [2].

Генетический алгоритм подходит потому, что наша целевая функция не имеет простой формулы. Это черный ящик: поместили параметры – получили число. Алгоритм не требует гладкости или производных.

Посмотрим на аналоги: надстройки для Excel вроде @RISK дают только оценку, без оптимизации. Лицензия стоит от 50 тыс. рублей в год. Корпоративные системы SAP и Oracle стоят от 5 млн, настройка занимает полгода. Наша модель на Python бесплатная. Запускается на любом ноутбуке при этом не требует лицензий [3-4].

Постановка задачи

Параметры и исходные данные: контракт с N параметрами, у каждого параметра есть диапазон. Пример: аванс от 10% до 50%, срок поставки от 30 до 90 дней, штраф за просрочку от 0.01% до 0.5% в день, размер обеспечения от 0% до 20%. Также есть внешние факторы, которые мы не контролируем. Их вероятностные распределения задаются на основе статистики. Например, заказчик задержит платеж на 0 дней с вероятностью 60%, на 1-15 дней с вероятностью 25%, на 16-60 дней с вероятностью 10%, более чем на 60 дней с вероятностью 5%. Цена материалов вырастет на 0-10% с вероятностью 70%, на 10-25% с вероятностью 20%, более чем на 25% с вероятностью 10% [5].

Задача: найти вектор параметров контракта X, который минимизирует ожидаемые потери $F(X) = E[L(X, W)]$, где W – вектор случайных факторов. Ограничения: каждый параметр в своем диапазоне, плюс бизнес-правила. Типичное правило: аванс + постоплата = 100%. Другое правило: если обеспечение больше 15%, то аванс не может быть меньше 20% – это требование типового договора.

Программная реализация должна принимать описание контракта в JSON или Excel, запускать расчет и выдавать: оптимальные параметры, распределение потерь до и после оптимизации, список критических рисков [6].

Решение проблемы

Модель состоит из трех блоков.

Блок 1 – генератор сценариев. На вход подаются вероятностные распределения для 12 типов рисков. Дефолт контрагента, задержка поставки до 15 дней, задержка от 15 до 30 дней, задержка более 30 дней, колебание курса рубля $\pm 20\%$, рост стоимости материалов до 10%, рост от 10% до 25%, рост более 25%, форс-мажор, судебное разбирательство, банкротство субподрядчика, кадровые проблемы. На выходе – 10 000 сценариев. Используется метод латинского гиперкуба. Он дает равномерное покрытие пространства, в отличие от простой случайной выборки.

Блок 2 – калькулятор потерь. Для одного сценария и одного набора параметров контракта вычисляется чистый убыток. Формула: штрафы плюс прямые убытки минус полученное обеспечение. Учитывается дисконтирование по ставке 15% годовых. Если в сценарии заказчик не заплатил, потери равны сумме контракта минус возвращенный аванс.

Блок 3 – оптимизатор. Генетический алгоритм с размером популяции 200 особей, 50 поколений, вероятностью скрещивания 0.8 и мутации 0.1. Турнирный отбор: из популяции случайно выбираются 5 особей, лучшая становится родителем. Одноточечное скрещивание. Элитизм: 5 лучших особей переходят в следующее поколение без изменений. Целевая функция – средние потери по 10 000 сценариям.

Программная реализация на Python. Библиотеки: NumPy для матричных операций, SciPy для статистических распределений, Pandas для загрузки данных, Matplotlib для визуализации. Алгоритм оптимизации написан вручную, без готовых решений. Это обеспечивает уникальность кода для патентования.

Пример кода (фрагмент функции потерь):

```
def calculate_loss(params, scenario):
    advance = params['advance_rate']
    delivery_delay = scenario['delay_days']
    price_change = scenario['material_price_change']
    penalty_rate = params['penalty_rate']
    contract_value = 1e6
    advance_payment = contract_value * advance
    loss_material = contract_value * max(0, price_change - 0.1)
    loss_penalty = contract_value * penalty_rate * min(delivery_delay, 60)
    total_loss = loss_material + loss_penalty - advance_payment * 0.5
    return max(0, total_loss)
```

Функция простая, но на практике мы добавили еще 8 факторов: валютный риск, брак, судебные издержки, форс-мажор, банкротство субподрядчика и другие.

Апробация проведена на 47 реальных контрактах воронежского завода гидравлических агрегатов за 2024 год. Завод производит насосы и гидрораспределители для строительной техники. Годовой оборот – около 1.8 млрд рублей.

Для каждого контракта модель рассчитала риск-профиль за 2.3 секунды. Экспертная комиссия из трех человек давала оценку в среднем за 45 минут. Разница колоссальная. Но важнее точность.

Совпадение оценок модели и экспертов по зонам риска (низкий, средний, высокий) составило 89%. Расхождения были по 5 контрактам. В 4 из них модель оказалась права, когда мы посмотрели фактические результаты. Эксперты ошиблись.

В 6 случаях модель указала на скрытый риск, который эксперты пропустили. Речь про высокую корреляцию между сроком поставки и валютным риском. У одного заказчика одновременно случались задержка платежа и требование срочной поставки. Модель это увидела через совместное распределение факторов. Люди не заметили.

После апробации предприятие внедрило модель в процесс согласования контрактов. За первые три месяца скорректировали условия по 12 контрактам. Увеличили аванс с 20% до 35%. Сократили максимальную отсрочку платежа с 45 до 25 дней. Ввели штраф за рекламации. Ожидаемые потери по этим контрактам снизились в среднем на 27% по расчетам модели [7].

Заключение

Мы разработали экономико-математическую модель оценки и оптимизации контрактных рисков. Модель сочетает метод Монте-Карло для сценарного анализа и генетический алгоритм для подбора условий контракта. Программная реализация на Python работает без лицензионных затрат. Время расчета одного контракта – 2-3 секунды. Точность классификации рисков – 89% при совпадении с экспертами, а в спорных случаях модель чаще права.

Для внедрения модели на предприятии нужно выполнить три шага.

Шаг 1. Собрать статистику по исполненным контрактам за 2-3 года. Нужны параметры сделок, фактические потери, причины сбоев. Минимум 50 контрактов. Данные собираются в Excel: сумма, задержка платежа (дней), задержка поставки (дней), рост цен материалов (%), факт суда (да/нет).

Шаг 2. Адаптировать перечень рисков под отрасль. Для строительства это погодные условия и задержки разрешительной документации. Для ИТ-контрактов – текучесть разработчиков и изменение требований заказчика. Для торговли – складские остатки и рекламации. Стандартный список из 12 рисков мы включили в дистрибутив, вы можете его редактировать.

Шаг 3. Встроить модель в документооборот через API или экспорт из 1С. Самый простой способ – отдельное рабочее место риск-менеджера. Менеджер копирует параметры контракта в Excel-шаблон, запускает скрипт, получает протокол с рекомендациями в PDF. Время ручной работы – 3-5 минут на контракт. Для полной автоматизации мы подготовили API на Flask.

Дальнейшее развитие модели идет по двум направлениям:

1. Первое – оптимизация портфеля контрактов. Сейчас модель работает с каждым контрактом отдельно. Но риски разных контрактов могут быть связаны. Если у одного заказчика в отрасли случился дефолт, вероятность дефолта других заказчиков тоже повышается. Нужно распределять лимиты риска между контрактами.

2. Второе – интеграция с внешними источниками данных. Кредитные рейтинги контрагентов через API ФНС, индексы цен производителей от Росстата, курсы валют от ЦБ. Это позволит обновлять вероятностные распределения в реальном времени.

Список литературы

1. Кузнецов Д.А. Моделирование финансовых рисков в контрактной деятельности / Д.А. Кузнецов // Финансы и кредит. 2024. № 5(845). С. 112-125.
2. Романова Е.П. Генетические алгоритмы в задачах оптимизации бизнес-процессов / Е.П. Романова // Информационные технологии. 2023. Т. 29. № 8. С. 401-410.
3. Шапиро А.Ф. Статистическое моделирование рисков: метод Монте-Карло в экономике / А.Ф. Шапиро. М.: Финансы и статистика, 2023. 384 с.
4. Горбачев С.В. Практика управления контрактными рисками в промышленности / С.В. Горбачев, И.А. Медведева. Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2024. 156 с.
5. Методика оценки рисков при закупках для государственных нужд: приказ Минфина № 127н от 15.03.2025. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Васильев П.А. Программная реализация экономико-математических моделей на Python / П.А. Васильев // Программная инженерия. 2025. № 1(67). С. 22-30.
7. Risk management in contract procurement: a quantitative approach / J. Smith, L. Wang // Journal of Supply Chain Management. 2024. Vol. 60. No. 2. Pp. 45-61.

References

1. Kuznetsov D.A. Modeling of financial risks in contract activities / D.A. Kuznetsov // Finance and Credit. 2024. No. 5 (845). Pp. 112-125.
 2. Romanova E.P. Genetic algorithms in business process optimization problems / E.P. Romanova // Information technologies. 2023. Vol. 29. No. 8. Pp. 401-410.
 3. Shapiro A.F. Statistical risk modeling: the Monte Carlo method in economics / A.F. Shapiro. Moscow: Finance and Statistics, 2023. 384 p.
 4. Gorbachev S.V. Practice of contract risk management in industry / S.V. Gorbachev, I.A. Medvedeva. Ekaterinburg: UrFU Publishing House, 2024. 156 p.
 5. Risk Assessment Methodology for Public Procurement: Order of the Ministry of Finance No. 127n dated March 15, 2025. Accessed from the ConsultantPlus reference and legal system.
 6. Vasiliev, P.A. Software Implementation of Economic and Mathematical Models in Python / P.A. Vasiliev // Software Engineering. 2025. No. 1 (67). Pp. 22-30.
 7. Risk Management in Contract Procurement: a Quantitative Approach / J. Smith, L. Wang // Journal of Supply Chain Management. 2024. Vol. 60. No. 2. Pp. 45-61.
- .

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ В РОССИИ: ФАКТОРЫ, СТРУКТУРА РЕСУРСОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

М.Н. Гончарова, М.И. Титанова

*Уральский государственный экономический университет,
г. Екатеринбург, Россия*

Аннотация: в статье исследуется проблема финансовой грамотности домашних хозяйств в России как ключевого фактора их экономической безопасности и благосостояния. Актуальность темы обусловлена ростом финансовых рисков в условиях глобальной нестабильности и усложнением финансовых продуктов. В работе проанализирована динамика индекса финансовой грамотности, выявлены факторы, влияющие на его уровень (возраст, доход, место жительства), и рассмотрена корреляция между финансовыми знаниями и структурой расходов домохозяйств. Научная новизна исследования заключается в выявлении и обосновании «парадокса финансовой грамотности» - устойчивого разрыва между декларируемыми знаниями и реальным финансовым поведением, а также в разработке авторской типологии домохозяйств по критерию финансовой компетентности. Особое внимание уделяется роли цифровизации как драйвера унификации контрольной функции финансов и дискуссионным вопросам государственной поддержки (включая концепцию безусловного базового дохода). На основе анализа предложены направления совершенствования государственной политики и индивидуальных стратегий финансового поведения.

Ключевые слова: домашние хозяйства, финансовая грамотность, финансовая доступность, структура финансовых ресурсов, сберегательное поведение, цифровизация финансов, экономическая безопасность, кредитная нагрузка, безусловный базовый доход.

FINANCIAL LITERACY OF HOUSEHOLDS IN RUSSIA: FACTORS, RESOURCE STRUCTURE, AND DEVELOPMENT PROSPECTS

M.N. Goncharova, M.I. Titanova

*Ural State University of Economics,
Yekaterinburg, Russia*

Abstract: This article examines the financial literacy of households in Russia as a key factor in their economic security and well-being. The relevance of this topic is driven by the increase in financial risks amid global instability and the growing complexity of financial products. The paper analyzes the dynamics of the financial literacy index, identifies factors influencing its level (age, income, place of residence), and examines the correlation between financial knowledge and the structure of household expenditures. The scientific novelty of the research lies in identifying and substantiating the "financial literacy paradox"-a persistent gap between declared knowledge and actual financial behavior-as well as in developing an original typology of households based on financial competence. Particular attention is paid to the role of digitalization as a driver of the unification of the financial control function and to debatable issues of state support (including the concept of universal basic income). Based on this analysis, we propose directions for improving public policy and individual financial behavior strategies.

Keywords: households, financial literacy, financial inclusion (accessibility), structure of financial resources, savings behavior, digitalization of finance, economic security, credit burden, universal basic income.

Введение

Обеспечение финансовой безопасности домашних хозяйств является важнейшим аспектом социально-экономической политики государства. В современной экономике домашние хозяйства выступают не только как потребители, но и как ключевые субъекты, аккумулирующие сбережения, инвестирующие и формирующие спрос на финансовые услуги. Их экономическая активность напрямую влияет на уровень жизни отдельных семей и на макроэкономическую стабильность страны в целом [1].

В условиях глобальных кризисов, санкционного давления и роста финансовых рисков способность домохозяйств адаптироваться к негативным шокам внешней конъюнктуры становится критически важной. Эта способность напрямую зависит от уровня финансовой грамотности населения. Как отмечают Е.А. Разумовская и Д.Ю. Разумовский, более финансово грамотные люди в большей степени адаптивны к таким шокам, применяют планирование в отношении своих расходов и используют сберегательные инструменты [2].

Несмотря на обширный пласт исследований, посвященных отдельным аспектам финансовой грамотности, в научной литературе отсутствует комплексный анализ, увязывающий воедино макростатистику, микроданные поведенческих исследований и новые вызовы цифровизации применительно к домохозяйствам РФ. Научная новизна данной работы заключается в систематизации и критическом осмыслении этих разнородных данных для выявления ключевого противоречия современного этапа - «парадокса финансовой грамотности»: между ростом декларируемой грамотности и сохранением иррациональных паттернов финансового поведения. Цель статьи - комплексный анализ современного состояния финансовой грамотности домашних хозяйств в России, выявление факторов дифференциации, верификация гипотезы о «поведенческом разрыве» и определение перспектив повышения финансовой культуры с учетом новых вызовов.

Термин «финансовая грамотность» в литературе получил различные трактовки. В контексте данного исследования наиболее релевантным представляется подход, синтезирующий накопленные знания. Н.М. Томина и Г.З. Цибульская, обобщая различные определения, предлагают уточняющую трактовку: «Финансовая грамотность домашних хозяйств - это результат финансового обучения его членов, выраженный в способности каждого из них к рациональным действиям в финансово-экономической сфере для обеспечения собственного финансового благополучия и финансовой состоятельности домашнего хозяйства в целом» [3].

Данное определение акцентирует внимание на практическом результате - финансовой состоятельности. Исследователи также представляют концепцию «пирамиды финансовой стабильности», которая подразумевает траекторию постепенного перехода от фундаментальных навыков управления доходами/расходами к вершине - рисковому финансовым вложениям, приносящим пассивный доход. Нарушение этого порядка, перескакивание через ступени ведет к «пирамиде финансового банкротства» [3]. Эта модель хорошо иллюстрирует, почему недостаточный уровень базовых знаний неизбежно ведет к неоптимальной структуре финансовых ресурсов и росту уязвимости домохозяйств.

Цель статьи - комплексный анализ современного состояния финансовой грамотности домашних хозяйств в России, выявление факторов дифференциации, верификация гипотезы о «поведенческом разрыве» и определение перспектив повышения финансовой культуры с учетом новых вызовов.

Методика исследования

Теоретико-методологическую основу исследования составили общенаучные методы анализа, синтеза, систематизации и группировки данных. В работе использован комплексный подход, предполагающий интеграцию макроэкономической статистики, результатов массовых опросов и данных поведенческих исследований.

Эмпирическая база представлена материалами Банка России (динамика индекса финансовой грамотности, индикаторы финансовой доступности), аналитическими отчетами

НАФИ, а также результатами прикладного исследования Е.А. Разумовской и Д.Ю. Разумовского. Для анализа структуры финансовых ресурсов домохозяйств применялись статистические и сравнительные методы, в том числе анализ пропорций расходов (текущее потребление, долговая нагрузка, сбережения).

В ходе исследования авторами предложена авторская типология домохозяйств, выделенная по критерию финансовой компетентности и поведенческих паттернов. Для верификации гипотезы о «парадоксе финансовой грамотности» использован метод выявления расхождений между декларируемыми знаниями и реальным финансовым поведением. Дополнительно применен инструментарий поведенческой экономики («подталкивание») для обоснования направлений коррекции финансового поведения.

Работа носит теоретико-прикладной характер, а предложенные выводы базируются на сочетании количественного анализа вторичных данных и качественного обобщения современных подходов к повышению финансовой грамотности.

Результаты исследования

На 2024 год российский индекс финансовой грамотности (РИФГ) составлял 55 баллов из 100 возможных, что соответствует «среднему» уровню [4]. Динамика индекса с 2017 года демонстрирует медленный, но устойчивый рост (рис. 1).

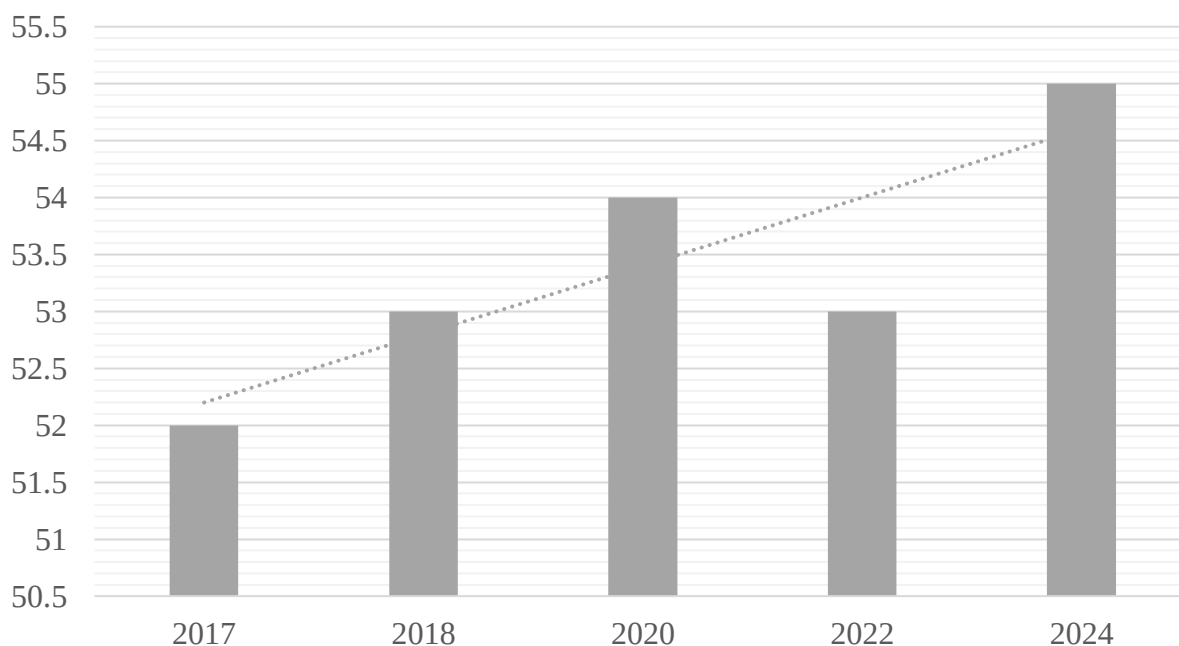


Рис. 1. Динамика РИФГ, данные в баллах [4].

По оценкам Аналитического центра НАФИ, удельный вес населения, демонстрирующего средний и высокий уровни финансовой грамотности, составляет 70%, при этом около трети россиян характеризуются недостаточной осведомленностью в вопросах управления личными финансами [5]. Результаты международных сопоставлений подтверждают наличие резервов для дальнейшего роста: согласно данным, обобщенным Н.М. Томиной и Г.З. Цибульской, значение индекса финансовой грамотности России в 2020 году (12,4 балла из 21) уступало показателям ряда государств Восточной Европы, включая Словению, Чехию и Польшу [3].

Существенной характеристикой современного состояния финансовой грамотности в Российской Федерации выступает ее выраженная неоднородность. На основе анализа данных

Банка России и НАФИ [4; 6] представляется возможным выделить три ключевых фактора, детерминирующих дифференциацию данного показателя:

1. Возраст. Наиболее высокие показатели демонстрирует молодежь до 30 лет (61 балл). Они активнее создают накопления и ориентированы на финансовую безопасность в будущем. Пожилые люди (старше 60 лет) испытывают сложности с навигацией в современной финансовой среде, реже ставят финансовые цели и подвержены патерналистским настроениям. Исследование Фокиной В.В. и Пахалова А.М. подтверждает, что для лиц старшего возраста значимыми барьерами при использовании цифровых финансовых сервисов выступают воспринимаемые финансовый и производственный риски, а также риск оценки качества товара, что снижает вероятность их участия в онлайн-покупках и требует адресных мер по повышению финансовой доступности для данной возрастной группы [7].

2. Уровень дохода. Наблюдается прямая корреляция: чем выше доход, тем выше финансовая грамотность. Среди респондентов с доходом менее 15 000 руб. индекс составляет 41 балл, а с доходом от 70 000 руб. - 64 балла [4]. Это подтверждает тезис о том, что более обеспеченные люди проявляют повышенную заинтересованность в управлении капиталом. Анализ структуры доходов, проведенный Г.Г. Гоником с соавторами, показывает, что доходы служат основным источником удовлетворения потребностей, и их дифференциация напрямую влияет на возможности сбережения и инвестирования [8]. В свою очередь, региональные исследования показывают, что рост доходов населения и увеличение конечного потребления могут быть достигнуты за счёт структурной политики, направленной на повышение производительности труда, развитие перспективных специализаций и удлинение цепочек создания добавленной стоимости, что создаёт предпосылки для улучшения финансового благополучия домохозяйств [9].

3. Место жительства. Жители крупных городов-миллионников обладают более высоким уровнем знаний благодаря развитой инфраструктуре, большому выбору финансовых услуг и образовательным возможностям.

На основе синтеза этих данных авторы предлагают выделить четыре типа домохозяйств по критерию финансовой компетентности и поведения (рис. 2).

Ориентированные на внешнюю поддержку

- домохозяйства (преимущественно старшего возраста) с низким уровнем финансовых знаний, демонстрирующие патерналистские установки и ожидание поддержки от государства

Демонстрирующие поведенческий разрыв

- домохозяйства со средним или высоким уровнем декларируемых знаний, но склонные к нерациональному финансовому поведению (высокая кредитная нагрузка, отсутствие сбережений) под влиянием психологических факторов

Рационально действующие

- домохозяйства, следующие принципам оптимальной структуры бюджета, имеющие сбережения и контролирующие долговую нагрузку

Находящиеся в зоне финансовой исключенности

- домохозяйства с низким уровнем дохода и ограниченным доступом к финансовым услугам, что препятствует применению даже базовых финансовых знаний

Рис. 2. Типы домохозяйств по критерию финансовой компетентности и поведения.

Именно группа «Демонстрирующие поведенческий разрыв» представляет собой зону наибольшего риска и требует особого внимания, так как именно здесь возникает ключевой поведенческий разрыв.

Одним из ключевых вопросов является верификация связи между абстрактными знаниями и реальным финансовым поведением. Исследование Е.А. Разумовской и Д.Ю. Разумовского, проведенное в Свердловской области на выборке из 5 842 респондентов, убедительно доказывает наличие такой связи, но выявляет и ее ограниченность. Финансово грамотные респонденты (около 31% выборки) в среднем дали 70,8% правильных ответов о критериях оптимальности структуры финансов, в то время как среди финансово неграмотных этот показатель составил лишь 15% [2].

Авторы исследования предлагают конкретные принципы и критерии оптимальности структуры финансовых ресурсов, которые могут служить ориентиром:

- Текущее потребление - не более 50% располагаемого дохода.
- Долговые обязательства - не более 30%.
- Сбережения - не менее 10%.
- Расходы на развитие (образование, здоровье) - не менее 10% [2].

Однако исследователи сталкиваются с важным феноменом - расхождением между знанием и реальным поведением. Например, в Екатеринбурге 81,8% финансово грамотных респондентов считают, что кредит несет угрозу сбалансированности бюджета, но при этом 82% населения города имеют кредиты, тратя на их обслуживание в среднем 42,7% дохода [2]. Это демонстрирует, что люди могут знать правила, но под воздействием психологических факторов (желание немедленного потребления, информационные каскады, оппортунизм) нарушать их, принимая на себя повышенные риски. Данный феномен мы и определяем как «парадокс финансовой грамотности».

Анализ структуры расходов домохозяйств в целом по России, проведенный в исследовании Д.Ю. Разумовского, подтверждает эту тенденцию. Основная часть доходов (от 76% до 81% в разные годы) направляется на потребительские цели. Расходы на сбережения, напротив, нестабильны и в отдельные годы (2018-2019) опускались до 3,9-4,3%. При этом доля расходов на обслуживание долгов остается высокой, а доля проблемных кредитов (просрочка более 90 дней) составляет около 15-16%, что указывает на системные проблемы с управлением долговой нагрузкой, особенно среди молодежи 25-40 лет [10].

Новым важным фактором, трансформирующим финансовое поведение, выступает цифровизация. Как отмечает Ю.А. Хрипко, цифровизация и государственная политика по повышению финансовой грамотности способствуют унификации контрольной функции финансов домохозяйств. Идеальная модель, предлагаемая на государственных порталах («fincult.ru», «Моифинансы.рф») и в банковских приложениях, содержит универсальные рекомендации: создание резервного фонда (10-20% дохода), ведение бюджета с помощью приложений, соблюдение пропорций расходов (например, 50/30/20) и контроль долговой нагрузки [11].

По данным Банка России, финансовая доступность для россиян продолжает расти, чему способствует значительный прогресс в цифровизации и расширение альтернативных способов обслуживания [12]. Использование мобильных приложений растет: к концу 2023 года ими пользовались 70% россиян. Однако, как подчеркивает Хрипко, лишь 12% опрошенных используют специализированные программы для планирования бюджета [11]. Это еще одно проявление «поведенческого разрыва»: инструменты есть, но навыки их эффективного применения отстают. Тем не менее, цифровизация постепенно снижает субъективный характер контроля, приближая управление личными финансами к стандартам корпоративных финансов и делая процесс более прозрачным и управляемым.

Наиболее остро проблема финансовой неграмотности стоит перед уязвимыми категориями населения: малоимущими, пожилыми людьми, жителями сел. М.С. Шейхова и Д.А. Чертов подчеркивают, что около 40% малоимущего населения не могут эффективно планировать расходы, что приводит к росту долгов и недоверию к финансовым институтам. Для них необходимы адресные программы, включающие семинары, консультации и обучение базовым навыкам бюджетирования [13].

В этом контексте в общественно-политической дискуссии все чаще звучат идеи радикальных мер социальной поддержки. В августе 2025 года заместитель председателя Госдумы А. Бабаков заявил о необходимости введения в России безусловного базового дохода (ББД) - универсальной выплаты всем гражданам [14]. Концепция ББД, подробно проанализированная Р.И. Капелюшниковым, опирается на принципы всеобщности, безусловности и базового характера выплаты, достаточной для закрытия минимальных потребностей [15].

Включение этой дискуссии в наш анализ не случайно. Мы рассматриваем ББД как альтернативный или дополняющий механизм обеспечения финансовой безопасности, который, однако, вступает в противоречие с парадигмой «ответственного индивида», продвигаемой программами финансовой грамотности. Исследование НИФИ и Всемирного банка [16] показывает, что для России более реалистичным является не безусловный, а адресный универсальный подход, заменяющий часть существующих мер соцподдержки. На наш взгляд, корректно внедренный ББД мог бы стать «страховочной сеткой» для уязвимых групп, позволяя им не скатываться в долговую яму при потере дохода, но он не решает проблему «поведенческого разрыва» и не формирует навыков управления финансами.

Решение проблемы требует комплексного подхода. А.А. Ильченко предлагает рассматривать финансовую грамотность не просто как набор знаний, а как фактор экономической безопасности. Разработанная им эвристическая модель доктрины финансовой грамотности включает теоретическую, методическую и логическую основы, увязывая макро-, мезо- и микроуровни [17].

Обобщение концептуальных подходов, представленных в работах А.А. Ильченко, М.С. Шейховой, Д.А. Чертова и Ю.А. Хрипко, позволяет сформулировать двухуровневую структуру мер по повышению финансовой грамотности населения.

Базовый уровень (просветительский) ориентирован на долгосрочное формирование фундаментальных знаний и предполагает внедрение образовательных модулей в школьные и университетские программы, развитие специализированных государственных интернет-ресурсов (например, fincult.ru), а также проведение широкомасштабных информационных кампаний.

Таргетированный уровень (поведенческой коррекции) нацелен на преодоление выявленного авторами «парадокса финансовой грамотности» - разрыва между декларируемыми знаниями и реальными паттернами финансового поведения. В рамках данного уровня реализуются адресные программы для уязвимых категорий населения (лиц пенсионного возраста, жителей сельских территорий), организуется обучение на рабочих местах, а также внедряются инструменты поведенческого «подталкивания» (nudging) в интерфейсы мобильных банковских приложений и онлайн-платформ. К числу таких инструментов относятся автоматическое округление сдачи с целью формирования сбережений, визуализация долгосрочных последствий импульсивных покупок и предоставление персонализированных рекомендаций по оптимизации долговой нагрузки. Как свидетельствуют исследования в области поведенческой экономики, эффективным дополнением к стратегии «подталкивания» выступает использование сладж-инструментов (sludge), представляющих собой обдуманые барьеры, затрудняющие принятие необдуманых решений. Внедрение процедур обязательного ознакомления с договором перед осуществлением инвестиционных операций, размещение предупредительных материалов о рисках, а также верификация организации в перечне недобросовестных участников финансового рынка способствуют повышению взвешенности принимаемых решений и снижению уязвимости непрофессиональных инвесторов [18].

Заключение

В России фиксируется устойчивое противоречие между ростом декларируемого уровня финансовых знаний (в особенности в молодежной среде) и фактическими моделями

финансового поведения, характеризующимися высокой долговой нагрузкой и низкой нормой сбережения. Данное противоречие, обозначенное как «парадокс финансовой грамотности», актуализирует необходимость переноса акцента в образовательных стратегиях с простой трансляции знаний на коррекцию поведенческих установок.

Предложенная в исследовании типология домохозяйств по критерию финансовой компетентности и поведенческих паттернов создает основу для более точной таргетизации мер государственной политики. Наибольший эффект может быть достигнут при работе с группой, демонстрирующей поведенческий разрыв, посредством применения цифровых инструментов и методов психологически ориентированного воздействия.

Увеличение финансовой доступности и распространенность использования мобильных приложений (охватывающих 70% пользователей) сами по себе не гарантируют формирования финансовой дисциплины, о чем свидетельствует тот факт, что лишь 12% пользователей применяют их для комплексного планирования бюджета. В этой связи цифровые платформы целесообразно рассматривать не только как канал доступа к услугам, но и как среду для внедрения инструментов поведенческого подталкивания.

Актуализация в публичном дискурсе концепции безусловного базового дохода (ББД) свидетельствует о поиске новых форм социальной защиты. Тем не менее, как показывают результаты проведенного анализа, без параллельного развития финансовой компетентности и преодоления поведенческого разрыва внедрение ББД рискует стать пассивной мерой поддержки, не оказывающей существенного влияния на глубинные паттерны финансового поведения уязвимых групп населения.

Аккумулируемые усилия государства и бизнеса по реализации комплексных программ, интегрирующих просветительскую деятельность, цифровизацию финансовых услуг и механизмы поведенческой коррекции, выступают необходимым условием повышения благосостояния домохозяйств и обеспечения устойчивого экономического роста страны.

Список литературы

1. Гирник, В. Ю. Домашние хозяйства в современной экономической системе / В. Ю. Гирник // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2011. – № 12. – С. 15-17. – EDN NEZTLR.
2. Разумовская, Е. А. К вопросу об оптимальной структуре финансовых ресурсов домашних хозяйств с учетом финансовой грамотности населения / Е. А. Разумовская, Д. Ю. Разумовский // Финансы и кредит. – 2020. – Т. 26, № 3(795). – С. 484-498. – DOI 10.24891/fc.26.3.484. – EDN CTDJZP.
3. Томина, Н. М. Корреляция финансовой грамотности и состояния финансов домашних хозяйств / Н. М. Томина, Г. З. Цибульская // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16, № 2. – С. 679-696. – DOI 10.18334/ce.16.2.114245. – EDN QAZJHE.
4. Исследование уровня финансовой грамотности: пятый этап / Банк России. URL: https://cbr.ru/analytics/szpp/fin_literacy/research/fin_ed_5/ (дата обращения: 15.01.2026).
5. Финансовая грамотность россиян – 2024 / Аналитический центр НАФИ. URL: <https://nafi.ru/projects/finansy/finansovaya-gramotnost-rossiyan-2024/> (дата обращения: 19.01.2026).
6. Насколько финансово грамотны российские подростки и молодежь до 24 лет / НАФИ. URL: <https://nafi.ru/analytics/naskolko-finansovo-gramotny-rossiyskie-podrostki-i-molodezh-do-24-let/> (дата обращения: 21.01.2026).
7. Фокина, В. В. Роль индивидуальных характеристик, воспринимаемых выгод и рисков в онлайн-покупках лиц старшего возраста / В. В. Фокина, А. М. Пахалов // Управленец. – 2024. – Т. 15, № 3. – С. 20-37. – DOI 10.29141/2218-5003-2024-15-3-2.
8. Гоник, Г. Г. Анализ структуры и динамики доходов населения России / Г. Г. Гоник, А. В. Черстова, А. О. Лыкова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 1(51). – С. 102-105. – EDN SQGVUS.

9. Леонидова, Е. Г. Резервы стимулирования конечного потребления населения в регионах Северо-Запада России / Е. Г. Леонидова // Управленец. – 2025. – Т. 16, № 1. – С. 61-75. – DOI 10.29141/2218-5003-2025-16-1-5.
10. Разумовский, Д. Ю. Влияние финансовой грамотности населения на структуру финансовых ресурсов домашних хозяйств / Д. Ю. Разумовский // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2019. – № 12(182). – С. 115-124. – EDN WOOOKG.
11. Хрипко, Ю. А. Цифровизация и финансовая грамотность как факторы унификации контрольной функции финансов домашних хозяйств / Ю. А. Хрипко // Профессорский журнал. Серия: экономические науки. – 2024. – № 3(3). – С. 50-56. – DOI 10.18572/3034-2341-2024-3-3-50-56. – EDN FOBVES.
12. Индикаторы финансовой доступности за 2024 год / Банк России. URL: https://www.cbr.ru/analytics/develop/fin_avail/acc_indicators_2024/ (дата обращения: 20.01.2026).
13. Шейхова, М. С. Финансовая грамотность населения как фактор сберегательного поведения домашних хозяйств / М. С. Шейхова, Д. А. Чертов // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2020. – № 2-2(36). – С. 137-140. – EDN DPFCHS.
14. Депутат Бабаков: Россияне должны получать базовый доход / Парламентская газета. URL: <https://www.pnp.ru/economics/deputat-babakov-rossiyane-dolzhny-poluchat-bazovuyu-dokhod.html> (дата обращения: 22.01.2026).
15. Капелюшников, Р. И. Универсальный базовый доход: есть ли у него будущее? / Р. И. Капелюшников // Вопросы экономики. – 2020. – № 8. – С. 95-127. – DOI 10.32609/0042-8736-2020-8-95-127. – EDN UIBFNY.
16. Развитие эффективной социальной поддержки населения в России: адресность, нуждаемость, универсальность: Научный доклад / Е. И. Андреева, Д. Г. Бычков, Е. Е. Гришина [и др.]. – Москва : АО «Финпол», 2017. – 144 с. – ISBN 978-5-600-02083-2. – EDN YTOUOV.
17. Ильченко, А. А. Моделирование доктрины финансовой грамотности как фактора экономической безопасности домашних хозяйств / А. А. Ильченко // Журнал прикладных исследований. – 2021. – № 4-3. – С. 40-48. – DOI 10.47576/2712-7516_2021_4_3_40. – EDN UYEEHQ.
18. Рыжкова, М. В. Сладж-инструменты противодействия финансовым пирамидам / М. В. Рыжкова, Э. Р. Кашапова // Journal of New Economy. – 2024. – Т. 25, № 1. – С. 19-27. – DOI 10.29141/2658-5081-2024-25-1-3.

References

1. Girnik V.Yu. Households in the Modern Economic System // Siberian Journal of Trade and Economics. 2011. No. 12. pp. 15-17.
2. Razumovskaya E.A., Razumovsky D.Yu. On the Optimal Structure of Financial Resources of Households Taking into Account the Financial Literacy of the Population // Finance and Credit. 2020. Vol. 26, No. 3. pp. 484-498. DOI 10.24891/fc.26.3.484
3. Tomina N.M., Tsibulskaya G.Z. Correlation between Financial Literacy and the State of Household Finances // Creative Economy. 2022. Vol. 16, No. 2. pp. 679-696. DOI 10.18334/ce.16.2.114245
4. Financial Literacy Survey: Stage Five / Bank of Russia. URL: https://cbr.ru/analytics/szpp/fin_literacy/research/fin_ed_5/ (Accessed: 15.01.2026).
5. Financial Literacy of Russians - 2024 / NAFI Analytical Center. URL: <https://nafi.ru/projects/finansy/finansovaya-gramotnost-rossiyan-2024/> (Accessed: 19.01.2026).
6. How Financially Literate Are Russian Teenagers and Young Adults Under 24 / NAFI. URL: <https://nafi.ru/analytics/naskolko-finansovo-gramotny-rossiyskie-podrostki-i-molodezh-do-24-let/> (Accessed: 21.01.2026).

7. Fokina, V. V. The role of individual characteristics, perceived benefits and risks in online purchases of older people / V. V. Fokina, A.M. Pakhalov // *The Manager*. – 2024. – Vol. 15, No. 3. – pp. 20-37. – DOI 10.29141/2218-5003-2024-15-3-2.
8. Gonik G.G., Cherstvova A.V., Lykova A.O. Analysis of the Structure and Dynamics of Income of the Russian Population // *Natural Sciences and Humanities Research*. 2024. No. 1(51). pp. 102-105.
9. Leonidova, E. G. Reserves for stimulating the final consumption of the population in the regions of the North-West of Russia / E. G. Leonidova // *The Manager*. – 2025. – Vol. 16, No. 1. – pp. 61-75. – DOI 10.29141/2218-5003-2025-16-1-5.
10. Razumovsky D. Yu. The Impact of Financial Literacy of the Population on the Structure of Household Financial Resources // *Bulletin of the Samara State University of Economics*. 2019. No. 12 (182). Pp. 115-124.
11. Khripko Yu. A. Digitalization and Financial Literacy as Factors in Unifying the Control Function of Household Finances // *Young Scientist*. 2024. Vol. 3, No. 3. Pp. 50-56. DOI 10.18572/3034-2341-2024-3-3-50-56
12. Financial Inclusion Indicators for 2024 / Bank of Russia. URL: https://www.cbr.ru/analytics/develop/fin_avail/acc_indicators_2024/ (Accessed: 20.01.2026).
13. Sheykhova M.S., Chertov D.A. Financial Literacy of the Population as a Factor in Household Savings Behavior // *Theory and Practice of Modern Science*. 2017. No. 3 (21). Pp. 852-855.
14. Deputy Babakov: Russians Should Receive a Basic Income / *Parliamentary Newspaper*. URL: <https://www.pnp.ru/economics/deputat-babakov-rossiyane-dolzhny-poluchat-bazovyy-dokhod.html> (Accessed: 22.01.2026).
15. Kapelyushnikov R.I. Universal Basic Income: Does It Have a Future? // *Voprosy Ekonomiki*. 2020. No. 8. pp. 95-127. DOI 10.32609/0042-8736-2020-8-95-127
16. Andreeva E., Bychkov D., Grishina E., Emtsov R., Feoktistova O., Nazarov V., Posharac A. Developing Effective Social Support for the Population in Russia: Targeting, Need, Universality. Moscow: NIFI, World Bank, 2017.
17. Ilchenko A.A. Modeling the Doctrine of Financial Literacy as a Factor in Household Economic Security // *Journal of Applied Research*. 2021. Vol. 3, No. 4. Pp. 40-48. DOI 10.47576/2712-7516_2021_4_3_40
18. Ryzhkova, M. V. Sludge-tools for countering financial pyramids / M. V. Ryzhkova, E. R. Kashapova // *Journal of New Economy*. – 2024. – Vol. 25, No. 1. – pp. 19-27. – DOI 10.29141/2658-5081-2024-25-1-3.

**ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА В МИРЕ И В РОССИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ,
МАСШТАБЫ И МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ**

И.В. Крючкова, А.В. Чугунов, Ю.В. Крючкова

*Воронежский технический государственный университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье исследуются современные тенденции развития теневой экономики как глобального социально-экономического явления, представляющего угрозу экономической безопасности государств. Актуальность исследования обусловлена появлением в условиях цифровой трансформации новых каналов для осуществления нелегальных операций, способствующих росту теневой экономики и необходимостью, в связи с этим, адаптации мер противодействия этому явлению в современных условиях. На основе актуальных научных публикаций и комплексного анализа статистических данных в статье рассмотрены масштабы теневого бизнеса в различных странах, выявлены особенности его проявления в российской экономике. Сделан вывод о необходимости совершенствования государственной политики по сокращению масштабов теневого сектора, в основе которой должен лежать комплексный подход, сочетающего в себе ужесточение контроля, создание стимулов для легализации бизнеса и адаптацию системы финансового мониторинга к новым вызовам цифровой экономики.

Ключевые слова: теневая экономика, экономическая безопасность, государственная политика, противодействие легализации доходов, цифровизация.

**SHADOW ECONOMY IN THE WORLD AND IN RUSSIA: CURRENT TRENDS, SCALES
AND COUNTERACTION MEASURES**

I.V. Kryuchkova, A.V. Chugunov, YU.V. Kryuchkova

*Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract. This article examines current trends in the development of the shadow economy as a global socioeconomic phenomenon that poses a threat to the economic security of states. The relevance of this study stems from the emergence of new channels for illegal transactions during the digital transformation, which contribute to the growth of the shadow economy and the consequent need to adapt measures to counter this phenomenon in the current context. Based on relevant scientific publications and a comprehensive analysis of statistical data, the article examines the scale of shadow business in various countries and identifies its specific manifestations in the Russian economy. It concludes that it is necessary to improve public policy to reduce the scale of the shadow sector. This policy should be based on a comprehensive approach combining stricter controls, creating incentives for business legalization, and adapting the financial monitoring system to the new challenges of the digital economy.

Keywords: shadow economy, economic security, public policy, combating money laundering, digitalization.

Введение

Теневая экономика — одна из наиболее сложных и многогранных проблем современного мирового хозяйства, оказывающая негативное влияние на все сферы общественной жизни, проявляющаяся в искажении экономических показателей, сокращении налоговых поступлений, подрывающая основы добросовестной конкуренции способствующей криминализации экономических отношений и распространению коррупции [2; 5].

В современных условиях цифровой трансформации финансовой сферы и экономической нестабильности появляются не только новые возможности для контроля и повышения прозрачности осуществления экономической деятельности, но и новые инструменты совершения незаконных экономических операций, в связи с чем актуальность исследования теневой экономики и разработка мер по сокращению ее масштабов существенно возрастает [11; 12].

В Российской Федерации доля теневого сектора по официальным данным Министерства финансов РФ и Правительства РФ на 2025 год составляет 10-12 % ВВП, а фактически показатель может достигать 35%, что создает угрозы экономической безопасности нашего государства, снижает его инвестиционную привлекательность и препятствует устойчивому развитию [3; 7].

В основе настоящего исследования лежит анализ актуальных статистических данных и научных публикаций за 2022–2026 гг. с целью выявления современных тенденций развития теневой экономики в мире и в России и факторов ее трансформации.

Для достижения поставленной цели выделены следующие задачи: проанализировать существующие определения и классификации теневой экономики; оценить масштабы теневой экономики в разных странах; выявить современные тенденции развития теневого сектора; систематизировать направления противодействия теневой экономике.

Объектом исследования является теневая экономика как социально-экономическое явление, представляющее угрозу экономической безопасности государств.

Методика исследования

В результате анализа научной литературы изучены и систематизированы материалы научных конференций и актуальных публикаций в научных журналах по проблемам теневой экономики, экономической безопасности и противодействия легализации доходов.

Применение системного подхода позволило авторам рассмотреть теневую экономику как сложную многоуровневую систему, включающую различные формы и виды теневой деятельности, находящиеся в постоянном взаимодействии с официальной экономикой и государственными институтами.

Для обработки и анализа данных Росстата, Центрального Банка РФ, МВД России, международных организаций (МВФ, Всемирный банк) использовался метод статистического анализа.

Посредством сравнительного анализа изучены масштабы и структура теневой экономики в различных группах стран.

Результаты исследования

Анализ дефиниций теневой экономики позволяет определить данное явление как умышленно скрываемая от общества и государства сфера экономической деятельности, функционирующая в соответствии с собственными неформальными правилами вне сферы государственного контроля и учёта, ключевыми признаками которой выступают: нелегальность (для криминального сектора), неподчинение законодательным нормам, уклонение от официальной регистрации и уплаты налогов [6; 12].

Международные исследования показывают, что необходимо разделять такие понятия как «теневая экономика», которая подразумевает осуществление нелегальных (криминальных) видов деятельности и «неформальная экономика», включающая легальные по содержанию, но не регистрируемые виды экономической деятельности. В российской практике используется еще более широкое понятие – «ненаблюдаемая» экономика, учитывающая не только «нелегальную» и «неформальную» экономики, но и скрытую экономическую деятельность, которая подразумевает законную экономическую деятельность, результаты которой намеренно уменьшаются или скрываются, например, с целью уклонения

налогов. Такая типология теневой экономической деятельности является наиболее распространенной.

В результате множества исследований сферы теневой экономики сложились и иные подходы к ее классификации. На основе анализа научной литературы предлагаем следующую комплексную схему классификации теневой экономической деятельности (рис. 1) [9].

1. По отношению к официальной (легальной) экономике	• скрытая экономика • неформальная экономика • нелегальная (криминальная) экономика
2. По характеру теневой экономической деятельности	• вторая "беловоротничковая" экономика - официальная деятельность, неотраженная в статистике, направленная на перераспределение ранее созданного национального дохода • "серая" (неформальная) экономика - разрешенная, но не регистрируемая деятельность по производству обычных товаров и услуг с использованием нелегальной занятости • "черная" (подпольная) экономика - противозаконная деятельность по производству и реализации запрещенных и дефицитных товаров и услуг
3. По последствиям	• с экономическими последствиями (сокращение доходов бюджета) • с социальными последствиями (рост преступности) • с политическими последствиями (угроза национальной безопасности)
4. По функциональному признаку	• фиктивная экономика - имитация деятельности • перераспределительная экономика - незаконное присвоение уже созданных благ • производственная экономика - незаконное создание новых благ
5. По целям участников	• уклонение от налогообложения и других обязательств • сокращение издержек • получение незаконной выгоды
6. По отношению к ВВП	• включается в ВВП • не включается в ВВП • искажает ВВП

Рис. 1. Виды теневой экономической деятельности

Анализ классификационных подходов теневой экономики позволил составить сравнительную характеристику основных видов теневой экономической деятельности, представленной в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительная характеристика классификационных подходов теневой экономики

Критерий	Классификация теневой экономики по характеру экономической деятельности		
	"Беловоротничковая" экономика	«Серая» экономика	«Черная» экономика
Регистрация	Есть (организация официально зарегистрирована)	Отсутствует	Отсутствует
Легальность продукта	Формально легальный продукт	Легальный продукт	Запрещенный продукт
Налогообложение	Имитируется (используются схемы уклонения)	Избегается	Избегается
Мотив субъектов	Получение сверхприбыли, коррупция	Выживание, снижение издержек, обход бюрократических барьеров	Получение незаконной прибыли
Создание новых благ	Нет (только перераспределение)	Да	Да (запрещенных)

Анализ критериев, представленных в таблице 1, позволяют сделать вывод о том, что теневая экономика создает угрозу национальной безопасности. За счет уклонения от налогов и снижения налоговой базы значительно сокращаются поступления в бюджеты, что ведет к недофинансированию различных социальных программ и снижению государственных инвестиций в общественно значимые секторы. Уклонение налогов дает ценовое преимущество субъектам теневой экономической деятельности, порождая недобросовестную конкуренцию легальному бизнесу. Функционирование теневого сектора экономики достигается посредством различных коррупционных схем, что в свою очередь подрывает общественное доверие к государственной правовой системе и может привести к росту социальной напряженности.

Скрытый характер проявления теневой экономики и отсутствие единой методологии значительно осложняет оценку ее масштабов. Согласно оценкам экспертов и данным отчёта EY Global Shadow Economy Report 2025, за последнее десятилетие в мире наблюдается общая тенденция снижения темпов роста теневой экономики с 23% ВВП в 2011 году до 11,8% ВВП в 2023 г. Е.В. Дробот и И.Н. Макаров в своем исследовании, посвященном мировому опыту оценки факторов и стрессоров теневой экономики, проанализировали 28 стран и пришли к выводу, что лидерами по среднему значению размера теневой экономики в ВВП за анализируемый период (2011 - 2023 гг.) являются такие страны как Азербайджан (58%), Нигерия (48%), Украина (46%), Россия (39%) и Шри-Ланка (37%). А в нижней части рейтинга оказались Великобритания (11%), Австралия (10%), Китай (10%), Япония (9%) и США (7%). При этом наблюдается значительная дифференциация по группам стран. В государствах с высоким уровнем дохода доля теневого сектора значительно ниже, чем в странах с низким доходом [4].

По результатам оценки Министерства финансов РФ доля теневой экономики в 2025 году составила 10-12% ВВП. Но согласно исследованию, проведенного в марте 2026 года общероссийской общественной организацией малого и среднего предпринимательства «Опора России» на фоне налоговой реформы (увеличение ставки НДС до 22%, снижение порога выручки для упрощенной системы налогообложения до 20 млн. рублей, введение пятиступенчатой шкалы НДФЛ, увеличение налога на прибыль до 25%) и отмены ряда льгот, почти 95% из 3500 респондентов отметили ухудшение ситуации в бизнесе относительно прошлого года в результате падения спроса и рентабельности, а 40 % опрошенных заявили о росте теневого сектора в их сфере. В большей степени уход в нелегальный бизнес в настоящее время наблюдается в сфере ремонта автомобилей, индустрии красоты, гостиничного бизнеса и стоматологии. Почти 5% российских предпринимателей готовы прекратить бизнес.

Складывающаяся тенденция создает долгосрочные риски для легальной экономики, в следствии чего, борьба с теневым сектором экономики становится еще более актуальной.

Следует отметить разнообразие факторов, оказывающих влияние на формирование теневого сектора экономики, которые можно разделить на несколько групп (табл. 2) [4].

Таблица 2

Факторы, оказывающие влияющие на формирование теневой экономики

Факторы, способствующие росту теневой экономики	Факторы, препятствующие росту теневой экономики
Экономические факторы	
1.Высокий уровень налоговой нагрузки 2.Легкость уклонения от уплаты налогов 3. Высокий уровень инфляции 4. Преобладание наличных расчетов	1.Высокий уровень ВВП на душу населения 2.Высокий уровень налоговой морали 3. Преобладание безналичных платежей
Факторы деловой среды	
1.Чрезмерное администрирование бизнеса 2. Сложность и длительность легализации бизнеса 3. Интенсивная конкуренция на рынке 2. Рост давления на малый бизнес 3. Увеличение числа самозанятых 4. Неформальная занятость	1.Упрощение процедур регистрации бизнеса (снижение административных барьеров) 2. Прозрачность и стабильность регулирования бизнеса 3. Развитая инфраструктура поддержки малого и среднего бизнеса
Социально факторы	
1.Безработица и низкие доходы 2.Высокий уровень неравенства доходов 3.Низкий уровень правосознания 4. Низкий риск обнаружения и наказания за осуществление теневой экономической деятельности	1.Рост численности среднего класса 2. Развитая система социальной защиты 3. Высокий уровень образования, правосознания и законопослушания 4. Сильная социальная ответственность бизнеса
Управление	
1.Снижение качества государственных услуг 2. Высокий уровень коррупции 3.Слабость судебной системы и правоприменения	1.Высокое качество государственного управления 2. Наличие социальных льгот 3. Централизованное отслеживание транзакций и счетов 4. Неотвратимость наказания за налоговые правонарушения 5. Эффективная система налогового контроля 6. Прозрачность государственных закупок 7. Низкий уровень коррупции
Научно-технические факторы	
1.Внедрение цифровых технологий и приложений 2.Использование искусственного интеллекта 3. Рост использования криптовалют и анонимных платежных систем 4.Использование Darknet для нелегальных операций 5. Цифровой разрыв между контролирующими органами и теневым сектором 6. Рост киберпреступности	1.Цифровизация налогового администрирования 2. Развитие систем анализа больших данных (Big Data) 3. Использование искусственного интеллекта для обнаружения налоговых правонарушений 4. Развитие безналичных платежей 5.Открытые данные и цифровая прозрачность бизнеса

Одним из наиболее дискуссионным в настоящее время является вопрос влияния цифровизации на теневую экономику. Анализ современной научной литературы позволил выявить нелинейный характер связи между уровнем цифровизации и масштабами теневой экономики. Умеренная цифровизация способствует сокращению теневой деятельности, создавая новые инструменты для борьбы с ней, однако чрезмерное ускорение цифровой

трансформации в условиях неразвитых институтов создает новые возможности для роста неформальной активности [11]. Двойная роль цифровых технологий в экономике представлена на рис. 2.

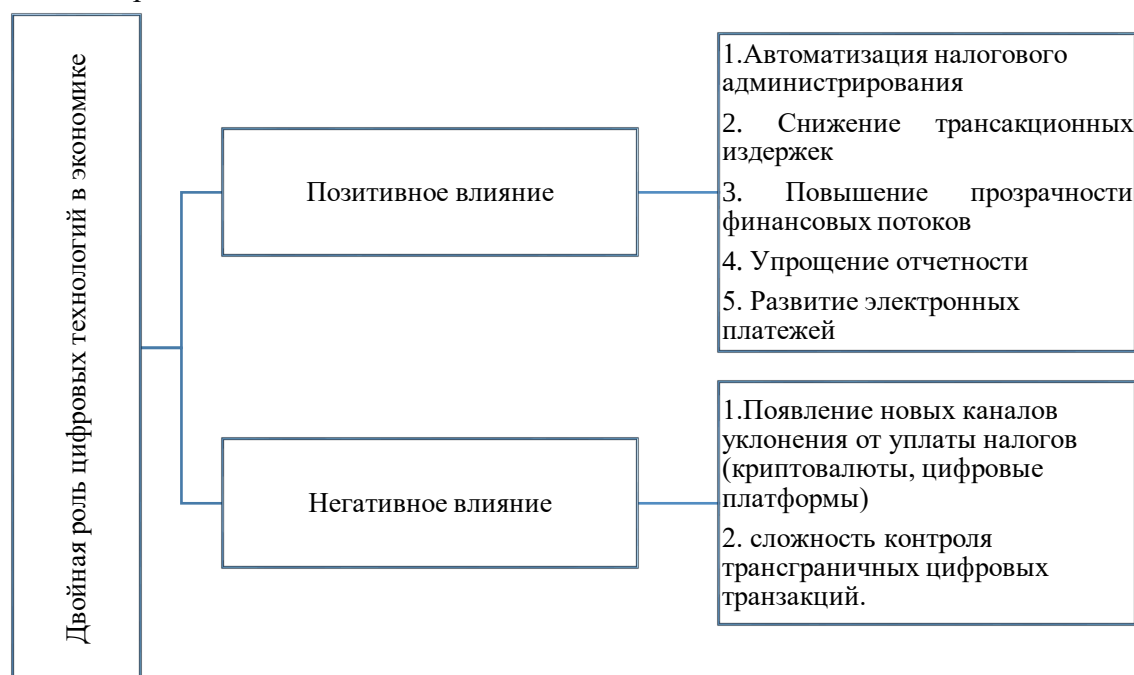


Рис. 2. Двойная роль цифровых технологий в экономике

Так как теневая экономика многокомпонентная модель, стратегия борьбы с ней должна иметь системный подход и включать разнообразные меры и инструменты противодействия, учитывающих специфику каждого сектора теневой экономической деятельности.

Первая группа мер должна включать исключительно силовые методы, направленные на борьбу с «черной» экономикой, осуществляемые правоохранительными органами: сбор информации; проведение оперативно-розыскных мероприятий по выявлению и фиксации преступных схем; осуществление контрольных закупок, плановых и внеплановых проверок; блокировка сомнительных операций; арест и конфискация активов, полученных в результате теневой экономической деятельности; приостановление деятельности; усиление таможенного контроля; проведение рейдов с целью выявления и уничтожения запрещенной продукции; взаимодействие с международными структурами по контролю и борьбе с проявлениями элементов теневой экономики.

Вторая группа мер – экономические стимулы, направленные на стимулирование ведения легального бизнеса, наиболее эффективны в борьбе с «серой» экономикой: оптимизация налоговых ставок; введение специальных налоговых режимов; автоматизация документооборота, сокращение и упрощение отчетности; введение налоговых амнистий; льготное кредитование и субсидирование; ужесточение ответственности работодателей за неофициальное трудоустройство; повышение финансовой прозрачности посредством развития безналичных расчетов и внедрения программ кешбэка.

В борьбе с «беловоротничковой» экономикой наиболее рациональны институциональные реформы: борьба с коррупцией посредством устранения административных барьеров, способствующих взяточничеству, а также повышение прозрачности системы государственных закупок.

Заключение

Проведённое исследование свидетельствует о том, что теневая экономика остается глобальной проблемой, масштабы, причины и последствия которой формируются под влиянием неблагоприятных экономических и институциональных изменений и в настоящее

время варьируются от 5,9% ВВП в развитых странах до 42,4% - в странах с низким уровнем доходов.

Согласно официальным данным Министерства Финансов РФ в России, в 2025 году доля теневого сектора оценивалась примерно в 12 % ВВП, однако после того, как в 2026 году налоговая реформа вступила в полную силу, уже наблюдается тревожная тенденция к росту данного показателя, подтверждая прямую связь между увеличением налоговой нагрузки и ростом теневого сектора экономики.

В свою очередь теневой сектор создает реальные угрозы национальной безопасности, увеличивая фискальные потери государства, подавляя добросовестную конкуренцию, способствуя росту коррупционных схем и провоцируя рост социальной напряженности. Поэтому борьба с теневой экономикой продолжает быть актуальной, а разработка мер противодействия должна быть дифференцированной и системной, учитывающая многообразие форм проявления теневой хозяйственной деятельности, комплекс факторов ее обуславливающих, а также двойственную роль цифровых технологий. Только комплексный подход будет способствовать эффективному противодействию теневой экономике, перспективному снижению ее доли и укреплению экономической безопасности страны.

Список литературы

1. Барабанова Л. В., Арженовский С. В., Антосик Л. В., Туманянц К. А. Влияет ли теневой сектор на рентабельность организаций: региональный аспект // Финансовый журнал. 2025 Т. 17 № 5 С. 40–58. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2025-5-40-58>.
2. Батурина Е.В. и др. Риск-ориентированный подход к исследованию теневиизации экономики // Экономическая безопасность. – 2025. – Т. 8, № 6. – С. 39–52.
3. Батурина Е.В. Мониторинг теневого денежного потока в оценке состояния экономической безопасности: монография. – М.: ИНФРА-М, 2025. – 188 с.
4. Дробот, Е. В. Оценка факторов и стрессоров теневой экономики: мировой опыт / Е. В. Дробот, И. Н. Макаров // Теневая экономика. – 2021. – Т. 5, № 1. – С. 53-77. – DOI 10.18334/tek.5.1.112236. – EDN PFEVRH.
5. Круть А. А., Рогачёва В. В. «Теневые» операции как динамический фактор влияния на общий уровень экономической безопасности в Российской Федерации // Экономическая политика и национальная безопасность. 2025. No 1 (1). С. 23–32.
6. Кулагина Н.А., Васильев А.А. Сокращение уровня теневой экономики как направление обеспечения экономической безопасности Российской Федерации // Industrial Economics. – 2025. – № 3. – С. 45–58.
7. Ревкова Е.Н. Влияние теневой экономики на финансовую и экономическую безопасность страны: угрозы и вызовы // Бизнес и общество. – 2025. – № 1 (45). – С. 61–72.
8. Савалей В.В., Прокопас М.К. Особенности развития сектора неформальной занятости в контексте современных реалий // Региональная экономика: теория и практика. – 2025. – Т. 23, № 8. – С. 71–84.
9. Товстокоп С.А., Колесникова Е.О., Черепкова Т.Н. КЛАССИФИКАЦИЯ, СТРУКТУРА И СУЩНОСТЬ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ, СПОСОБЫ И МЕТОДЫ ЕЕ ИЗМЕРЕНИЯ // Universum: экономика и юриспруденция : электрон. научн. журн. 2024. 7(117). URL : <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/17741>
10. Федотов Д.Ю. Современные тенденции отмывания доходов в России // Теневая экономика. – 2026. – Т. 10, № 1. – С. 15–28.
11. Юревич М.А. Выводит ли цифровизация экономику из тени? // Журнал Новой экономической ассоциации – 2025. – №2(67). – Р. 255–263.
12. Яркина Н. Н. Перспективные направления формализации теневой активности в условиях цифровизации экономических отношений // Экономическая политика и национальная безопасность. 2025. No 2 (2). С. 109–122

References

1. Barabanova, L. V., Arzhenovsky, S. V., Antosik, L. V., and Tumanyants, K. A. Does the Shadow Sector Affect the Profitability of Organizations?: // A Regional Aspect. Financial Journal, 2025, Vol. 17, No. 5, pp. 40–58. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2025-5-40-58>.
2. Baturina, E. V., et al. A Risk-Oriented Approach to Studying the Shadowization of the Economy // Economic Security, 2025, Vol. 8, No. 6, pp. 39–52.
3. Baturina, E. V. Monitoring Shadow Cash Flow in Assessing the State of Economic Security: A Monograph. - Moscow: - INFRA-M, - 2025, - 188 p.
4. Drobot, E. V., Makarov, I. N. (2021). Assessment of factors and stressors of the shadow economy: world experience. Shadow Economy, 5(1), 53-77. <https://doi.org/10.18334/tek.5.1.112236>
4. Krut A. A., Rogacheva V. V. "Shadow" operations as a dynamic factor influencing the overall level of economic security in the Russian Federation // Economic Policy and National Security. 2025. No. 1 (1). Pp. 23–32.
5. Kulagina N. A., Vasiliev A. A. Reducing the level of the shadow economy as a direction of ensuring economic security of the Russian Federation // Industrial Economics. - 2025. - No. 3. - Pp. 45–58.
6. Revkova E. N. The impact of the shadow economy on the financial and economic security of the country: threats and challenges // Business and Society. - 2025. - No. 1 (45). - Pp. 61–72.
7. Savalej V. V., Prokopas M. K. Features of the development of the informal employment sector in the context of modern realities // Regional Economy: Theory and Practice. – 2025. – Vol. 23, No. 8. – P. 71–84.
8. Fedotov D. Yu. Current Trends in Money Laundering in Russia // Shadow Economy. – 2026. – Vol. 10, No. 1. – P. 15–28.
9. Tovstokor S.A., Kolesnikova E.O., Cherepkova T.N. CLASSIFICATION, STRUCTURE AND ESSENCE OF THE SHADOW ECONOMY, WAYS AND METHODS OF ITS MEASUREMENT // Universum: economics and jurisprudence: electronic. scientific journal. 2024. 7(117). URL: <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/17741>
9. Yurevich M. A. Is Digitalization Bringing the Economy Out of the Shadows? // Journal of the New Economic Association – 2025. – No. 2 (67). – P. 255–263.
10. Yarkina N. N. Promising Directions for Formalizing Shadow Activity in the Context of Digitalization of Economic Relations // Economic Policy and National Security. 2025. No. 2 (2). P. 109–122

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРЕДИТНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Е.А. Шарапова, Т.И. Макеева, Ю.А. Коршунова
*Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в данной статье исследуются современные методы и технологии искусственного интеллекта (ИИ) в контексте оценки кредитного риска и оптимизации кредитных процессов в банковском секторе. Анализируются возможности применения машинного обучения, нейросетевых моделей, анализа альтернативных данных и обработки естественного языка для повышения точности, скорости и объективности кредитного скоринга. На основе статистических данных, полученных в рамках эмпирического исследования российских банков и финтех-компаний за 2024–2025 годы, демонстрируются показатели сокращения времени обработки заявок, повышения уровня одобрений и снижения кредитных рисков, а также улучшения показателей возвратности и снижения уровня просроченной задолженности. Обсуждаются перспективы интеграции ИИ для разработки индивидуализированных кредитных продуктов и расширения финансовой инклюзии. Проанализирована стратегическая важность внедрения интеллектуальных систем для повышения конкурентоспособности, эффективности и устойчивости банковского сектора в условиях цифровой трансформации. Целью данной статьи является исследование перспектив развития кредитных продуктов с использованием искусственного интеллекта в коммерческих банках России. Для достижения поставленной цели нужно выполнить следующие задачи: исследовать методы оценки кредитоспособности клиентов с применением искусственного интеллекта; рассмотреть пользу внедрения ИИ для Банков; определить эффективности внедрения ИИ в банковскую сферу в среднесрочной перспективе.

Ключевые слова: искусственный интеллект, кредитоспособность, кредитование, анализ, банковская сфера, кредитный продукт.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF CREDIT PRODUCTS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

E.A. Sharapova, T.I. Makeeva, Y.A. Korshunova
*Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract. This article explores modern artificial intelligence (AI) methods and technologies in the context of credit risk assessment and credit process optimization in the banking sector. The article analyzes the potential of machine learning, neural network models, alternative data analysis, and natural language processing to improve the accuracy, speed, and objectivity of credit scoring. Based on statistical data obtained through an empirical study of Russian banks and fintech companies for 2024–2025, it demonstrates reduced application processing time, increased approval rates, and reduced credit risks, as well as improved repayment rates and lower delinquency rates. The article discusses the prospects for integrating AI into the development of customized credit products and expanding financial inclusion. It also analyzes the strategic importance of implementing intelligent systems to enhance the competitiveness, efficiency, and resilience of the banking sector in the context of digital transformation. The purpose of this article is to explore the prospects for the development of credit products using artificial intelligence in commercial banks in Russia. To achieve this goal, the following tasks must be completed: Explore methods for assessing client creditworthiness using artificial intelligence; Consider the benefits of implementing AI for banks; Determine the effectiveness of implementing AI in banking in the medium term.

Keywords: artificial intelligence, creditworthiness, lending, analysis, banking, credit product

Введение

На фоне стремительного развития технологий и увеличения конкуренции в банковской отрасли все большее применение находит внедрение искусственного интеллекта. Алгоритмы ИИ значительно повышают эффективность бизнес-процессов, обработок заявок, принятие более точных решений, помогают снижать риски и делают обслуживание клиентов эффективнее. На этапе внедрения искусственного интеллекта значимым является машинное обучение, обработка большого количества данных за короткий срок и применение альтернативных источников информации для лучшей оценки кредитоспособности заемщиков.

Традиционные методы анализа кредитного риска, основанные на ручном разборе заявок, статичных моделях, уже не могут эффективно обрабатывать запросы и принимать объективные решения об их одобрении. Искусственный интеллект позволяет автоматизировать некоторые процессы и ускорять процессы, повышать точность прогнозов и снижать число ошибочных решений. Большое значение имеет обширность обрабатываемой информации, такой как анализ социальных сетей заемщиков, платежных операций из различных банков и поведенческих характеристик. Данный подход дает возможность оценивать кредитоспособность людей, у которых короткая кредитная история или она отсутствует полностью.

Технологии обработки естественного языка дают еще одно преимущество: они помогают автоматически анализировать тексты и выявлять в них скрытые смысловые и языковые признаки, которые могут говорить о финансовом поведении человека. В итоге становятся возможны более гибкие, персонализированные и комплексные кредитные продукты — от микрозаймов до кредитных линий с плавающей ставкой и индивидуальных предложений для разных групп заемщиков.

Таким образом, внедрение ИИ в цепочку кредитных процессов повышает эффективность и надежность банковской работы, а также создает благоприятные условия для создания новых финансовых продуктов, расширяет доступность кредитов для населения и укрепляет позиции кредитоспособности.

Методология и методы

Искусственный интеллект — это совокупность методов и технологий, с использованием которых создаются системы, которые способны выполнять задачи, требующие человеческих трудозатрат и мышления. К нему относятся работа с данными, распознавание значимой информации, принятие решений и обработка естественного языка.

В банковской сфере ИИ стал одним из основных инструментов работы. С его помощью ускоряется процесс обработки однотипной информации, уменьшают вероятность «человеческой ошибки» при рассмотрении кредитной заявки и позволяет составлять более гибкие и подходящие предложения. По этим причинам искусственный интеллект постепенно становится важным стратегическим ресурсом, который укореняется в банках в условиях цифровых перемен в финансовой отрасли.

Использование ИИ для оценки кредитоспособности клиентов одно из передовых направлений в кредитном анализе. Оно помогает заметно повысить точность, скорость и объективность принимаемых решений. Традиционные подходы, основанные на заранее заданных моделях и ручной обработке данных, нередко не справляются с большими массивами информации, недостаточно гибки и могут быть подвержены субъективным ошибкам. ИИ, наоборот, позволяет автоматически анализировать множество параметров, находить сложные взаимосвязи и замечать закономерности, которые недоступны классическим методам. Основные способы оценки кредитоспособности с применением искусственного интеллекта представлены на рисунке 1. [2, 3].

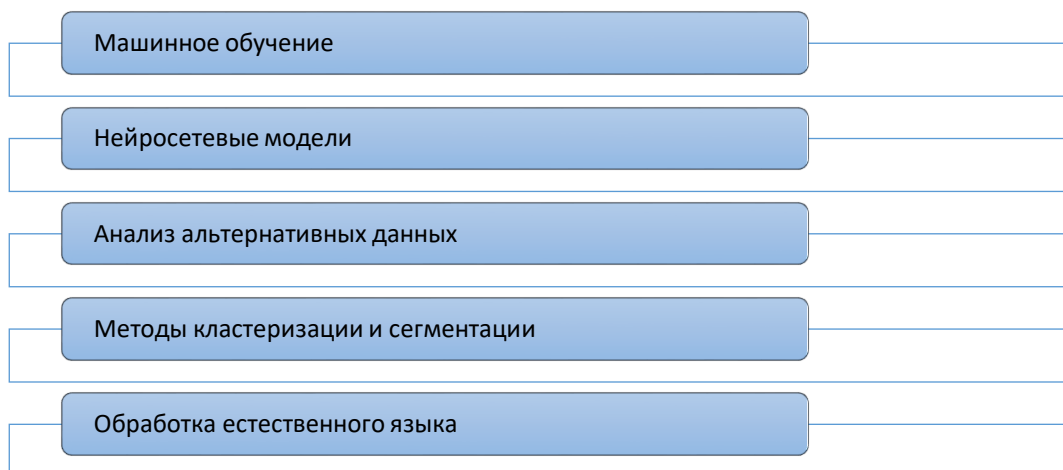


Рис. 1. Методы оценки кредитоспособности клиентов

Интерес банков к новым технологиям с каждым годом возрастает. Причиной является то, что они ускоряют процессы, помогают снижать риски и уменьшают количество ошибок. Рассмотрена статистика по использованию подходов к работе с помощью интеллекта и традиционного разбора задач штатным сотрудником за 2024 и 2025 год. Для анализа использовали данные 45 российских банков и финтех-компаний, которые уже внедрили ИИ в кредитные процессы. В выборку также вошли внутренние кредитные базы, отчеты организаций и сведения Банка России и аналитических агентств. За это время было принято 2 миллиона заявок, из которых 600 тысяч было обработано с помощью ИИ. Рассмотрим основные преимущества внедрения ИИ [1].

- Скорость и уровень одобрения заявок.

В среднем ИИ разбирал одну заявку за 3 минуты. Это в пять раз быстрее ручной проверки, на которую уходило примерно 15 минут. При этом процент одобрения составил 700 заявок – это 50%, а искусственным интеллектом было одобрено 390 заявок, что составило 65%. При этом сократилось частота ошибок при одобрении до 8%. Использование ИИ также сократило число ложных отказов, которые изначально казались убыточными и невозвратными для банка (клиенты, которым отказали в выплате, но в итоге они успешно погасили кредит). Количество ложных отказов упало с 46 до 31 (с 12 до 8% от одобренных заявок). Благодаря этому, банк не теряет клиентов, а пользоваться услугами становится удобнее.

- Кредитные условия и возвратность.

Средний лимит по кредитам вырос в 2025 году на 8%. С изначально одариваемых в среднем от 250 до 270 миллионов. Это показывает, что банки точнее оценивали платежеспособность клиентов и могли лучше подбирать условия. Уровень возврата кредита возрос до 95%, а это означает, что просрочек и невозвратных денег стало меньше. Доля просроченных платежей снизилась с 4,5% до 3,2%, это 8,64 миллиона в среднем. То есть, ИИ действительно помог банкам сократить кредитные риски.

- Анализ рисков.

Показатель прогнозирования дефолтов у ИИ составил 0,78. Это на 0,13 пункта выше, чем у ручной оценки, где результат был 0,65. Использование ИИ помогает точнее оценивать риски и лучше находить проблемные заявки, что способствует снижению уровня дефолта и повышению стабильности кредитного портфеля [4]. На рисунке 2 представлена эффективность внедрения ИИ в банковскую сферу.



Рис. 2. Эффективность внедрения ИИ в банковскую сферу

Заключение.

Внедрение технологий искусственного интеллекта в сферу кредитования является ключевым фактором повышения эффективности, точности и надежности оценки кредитного риска. Анализ современных методов машинного обучения, нейросетевых моделей и анализа альтернативных данных показал их значительный потенциал в автоматизации процессов скоринга и управления кредитными портфелями. Практические результаты, полученные на основе статистических данных российских банков и финтех-компаний за 2024–2025 годы, свидетельствуют о существенном сокращении времени рассмотрения заявок, повышении уровня одобрений и снижении уровня ошибок. Внедрение ИИ способствует не только оптимизации операционных затрат, но и созданию новых возможностей для разработки персонализированных кредитных продуктов и расширения финансовой инклюзии [5].

Таким образом, можно заключить, что интеграция интеллектуальных технологий является перспективным направлением развития банковского сектора, способствующим повышению его конкурентоспособности и обеспечению устойчивого развития в условиях современной динамичной экономики.

Список литературы

1. Алимова, А. Ш. Возможности внедрения искусственного интеллекта в микрофинансовые операции коммерческих банков Узбекистана / А. Ш. Алимова // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество : Материалы VIII международной научно-практической конференции. Ежегодник. В 3-х частях, Москва, 26–28 ноября 2025 года. Выпуск 9. Часть 2. – Москва: Издательский дом "УМЦ", 2026. – С. 15-19.
2. Анисимова, Д. В. Искусственный интеллект в деятельности коммерческих банков: возможности и риски / Д. В. Анисимова // Искусственный и естественный интеллект: алгоритмы, мышление и образовательные технологии : Материалы XXI международного конгресса с элементами научной школы для молодых ученых, Москва, 27–28 марта 2025 года. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2025. – С. 29-33.
3. Атаев, К. Н. Анализ современного состояния внедрения цифровизации в банковской системе Азербайджана / К. Н. Атаев // Статистика и Экономика. – 2025. – Т. 22, № 3. – С. 53-60.
4. Софронова, А. Ю. Влияние искусственного интеллекта на повышение качества обслуживания клиентов в коммерческих банках / А. Ю. Софронова // Сибиряковские чтения: трансформация бизнес-процессов в условиях глобальных экономических изменений :

Материалы ежегодной Всероссийской научно-практической конференции, Иркутск, 04 апреля 2025 года. – Иркутск: Байкальский государственный университет, 2025. – С. 114-119.

5. Шендакова, Т. В. Искусственный интеллект и его влияние на бизнес-процессы в коммерческом банке / Т. В. Шендакова // Научно-исследовательская работа обучающихся и молодых учёных : Материалы 76-й Всероссийской (с международным участием) научной конференции обучающихся и молодых учёных, Петрозаводск, 01–21 апреля 2024 года. – Петрозаводск: Петрозаводский государственный университет, 2024. – С. 420-423.

References

1. Alimova, A. Sh. Possibilities of Implementing Artificial Intelligence in Microfinance Operations of Commercial Banks of Uzbekistan / A. Sh. Alimova // Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference. Yearbook. In 3 parts, Moscow, November 26–28, 2025. Issue 9. Part 2. – Moscow: Publishing House "UMC", 2026. – Pp. 15–19.

2. Anisimova, D. V. Artificial Intelligence in the Activities of Commercial Banks: Opportunities and Risks / D. V. Anisimova // Artificial and Natural Intelligence: Algorithms, Thinking, and Educational Technologies: Proceedings of the XXI International Congress with Elements of a Scientific School for Young Scientists, Moscow, March 27–28, 2025. – Moscow: Moscow University. Witte, 2025. – P. 29-33.

3. Atayev, K. N. Analysis of the current state of digitalization implementation in the banking system of Azerbaijan / K. N. Atayev // Statistics and Economics. – 2025. – Vol. 22, No. 3. – P. 53-60.

4. Sofronova, A. Yu. The impact of artificial intelligence on improving the quality of customer service in commercial banks / A. Yu. Sofronova // Sibiriyakov Readings: Transformation of Business Processes in the Context of Global Economic Changes: Proceedings of the annual All-Russian scientific and practical conference, Irkutsk, April 4, 2025. – Irkutsk: Baikal State University, 2025. – P. 114-119.

5. Shendakova, T. V. Artificial intelligence and its impact on business processes in a commercial bank / T. V. Shendakova // Research work of students and young scientists: Proceedings of the 76th All-Russian (with international participation) scientific conference of students and young scientists, Petrozavodsk, April 1–21, 2024. – Petrozavodsk: Petrozavodsk State University, 2024. – P. 420–423.

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ****Ш. М. Туманян, Е. И. Сизова***Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические и практические аспекты цифровизации бизнес-процессов предприятия в условиях современной цифровой экономики. Раскрывается сущность цифровизации как комплексной трансформации управленческой и операционной деятельности, выходящей за рамки простой автоматизации и предполагающей интеграцию информационных систем, ориентацию на данные и пересмотр логики бизнес-процессов. Определены ключевые этапы цифровизации предприятия, включая формирование цифровой культуры, внедрение базовых информационных систем, разработку ИТ-стратегии, применение аналитических инструментов и построение цифровой инфраструктуры. Особое внимание уделено современным инструментам цифровой трансформации: CRM- и ERP-системам, BI-платформам, облачным технологиям, интернету вещей и элементам искусственного интеллекта. В работе проведена оценка влияния цифровизации на эффективность деятельности предприятия на основе системы показателей, включающих время и стоимость процессов, качество выполнения, удовлетворённость клиентов, гибкость, производительность труда и возврат инвестиций (ROI). Обосновано, что комплексное внедрение цифровых технологий способствует повышению операционной эффективности, снижению издержек, улучшению качества управления и укреплению конкурентных позиций предприятия. Сделан вывод о стратегической значимости цифровизации как фактора устойчивого развития организации в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: цифровизация, бизнес-процессы, эффективность предприятия, цифровые технологии, управление предприятием.

**THE IMPACT OF BUSINESS PROCESS DIGITALIZATION ON ENTERPRISE
PERFORMANCE EFFICIENCY****S.M. Tumanyan, E.I. Sizova***Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: The article examines the theoretical and practical aspects of business process digitalization in the context of the modern digital economy. The essence of digitalization is revealed as a comprehensive transformation of managerial and operational activities that goes beyond simple automation and involves the integration of information systems, data-driven orientation, and the reengineering of business process logic. The key stages of enterprise digitalization are identified, including the development of a digital culture, the implementation of basic information systems, the formulation of an IT strategy, the application of analytical tools, and the creation of digital infrastructure. Particular attention is paid to modern digital transformation tools such as CRM and ERP systems, BI platforms, cloud technologies, the Internet of Things, and elements of artificial intelligence. The study assesses the impact of digitalization on enterprise performance efficiency based on a system of indicators, including process time and cost, quality of execution, customer satisfaction, flexibility, labor productivity, and return on investment (ROI). It is substantiated that the comprehensive implementation of digital technologies contributes to increased operational efficiency, cost reduction, improved management quality, and strengthened competitive positions of the enterprise. The conclusion is made about the strategic importance of digitalization as a factor of sustainable organizational development in the long term.

Keywords: digitalization, business processes, enterprise efficiency, digital technologies, enterprise management.

Введение

В текущих условиях предприятия, не реализующие цифровые технологии, оказываются в более проигрышном положении, так как теряют целый спектр преимуществ, которые могли бы быть достигнуты при помощи современных технологий. Вместе с преимуществами, цифровизация несет в себе и определенные риски, и особые требования к управлению трансформируемыми бизнес-процессами, и необходимость перестраивать напрямую не участвующие в цифровизации сегменты деятельности компании.

Целью исследования является определение влияния цифровизации бизнес-процессов на повышение эффективности деятельности предприятия, а также выявление ключевых инструментов.

Задачами исследования являются:

- выявить основные этапы цифровизации бизнес-процессов;
- выявить ключевые инструменты и технологии цифровизации, используемые для повышения эффективности;
- определить основные показатели эффективности бизнес-процессов;
- оценить влияние цифровизации на управление предприятием и принятие управленческих решений.

Объектом исследования является цифровизация предприятия.

Предметом исследования являются инструменты и оценка эффективности цифровизации предприятия.

Методика исследования

Достижение поставленной цели было осуществлено посредством определения влияния цифровизации бизнес-процессов на эффективность деятельности предприятия – осуществлялось посредством комплексного анализа теоретических положений и практических аспектов цифровой трансформации организаций.

Исследование осуществлялось на основе применения базовых научных методов, определяемых поставленными задачами, таких, как анализ и систематизация информации из учебных и научных источников, а также аналитической информации, касающейся цифровизации бизнеса. Также осуществлялось исследование актуальных подходов к решению вопросов оценки эффективности цифровизации бизнес-процессов. Использовались методы обобщения, сравнения, структурирования информации, в результате чего были выделены основные этапы цифровизации предприятия и проведена систематизация основных инструментов цифровизации.

Цифровизация бизнес-процессов представляет собой внедрение цифровых технологий в деятельность предприятия, направленное на изменение традиционных приемов и методов реализации производственных и управленческих процессов в целях повышения их эффективности. По сравнению с простой автоматизацией, цифровизация предполагает изменение в самой сущности процессов и логики их осуществления на основе использования специализированных данных и использование интегрированных информационных систем для включения бизнес-процессов в единую цифровую структуру предприятия.

В таблице 1 перечислены этапы цифровизации бизнес-процессов [5].

Таблица 1

Этапы цифровизации бизнес-процессов

Этап	Содержание этапа
------	------------------

1.	Осознание необходимости цифровой трансформации, объяснение сотрудникам целей и мотивов цифровизации, повышение «цифрового интеллекта» компании.
2.	Внедрение базовых цифровых инструментов (CRM, ERP), организация сбора и анализа данных.
3.	Корректное описание бизнес-процессов и разработка ИТ-стратегии на стратегическом, деловом и функциональном уровнях.
4.	Использование прогностической аналитики и более сложных инструментов обработки данных.
5.	Построение открытой цифровой инфраструктуры с использованием API, что позволяет интегрировать различные системы и расширять цифровую экосистему предприятия.

Перечисленные этапы направлены на обеспечение плавного перехода предприятия на путь цифровизации при одновременном снижении соответствующих рисков, повышения качества управления и общее повышение эффективности деятельности.

Для цифровизации предприятия используются различные инструменты, среди которых:

- CRM-системы нового поколения, направленные на глубокую интеграцию искусственного интеллекта. Они помогают управлять маркетинговыми компаниями, собирают аналитику в реальном времени и помогают менеджеру сформировать оптимальный сценарий общения в целях повышения лояльности клиентов [8];
- Системы бизнес-аналитики (BI), применяемые для выполнения операций с информацией, ее обработки, анализа, систематизации и представления [6];
- Облачные хранилища данных, предназначенные для удаленного доступа, возможности резервного копирования и совместной работы нескольких пользователей;
- ERP-системы, сводящие в единую систему разные области работы компании (финансы, производство, управление, продажи и т.д.) [1];
- Интернет вещей, обеспечивающий интеграцию связи, управления и обработки, который может применяться в транспорте, продажах, «умных» системах и т.д.

Эти технологии могут использоваться поодиночке или объединяться и формировать целую цифровую экосистему предприятия для достижения более эффективного развития.

Цифровизация позволяет повысить такие характеристики деятельности, как оперативность, эффективность и адаптивность процессов. Если предприятие не использует инструменты цифровизации, оно теряет скорость и точность обработки данных, не может достичь требуемого уровня клиентского сервиса и недоиспользует потенциал аналитики. Затрудняется масштабирование, снижается уровень эффективности реализации инноваций, повышает уязвимость к цифровым угрозам.

Прежде чем внедрять цифровые решения, необходимо оценить их целесообразность, поэтому необходимо оценить влияние цифровизации на эффективность бизнес-процессов. Под эффективностью в таком случае имеют в виду совокупность экономических, организационных и управленческих показателей, достигаемых в результате цифровизации предприятия.

Основные показатели производительности бизнес-процессов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные показатели производительности бизнес-процессов [2]

Показатель	Описание	Как оценивается	Цель
Время выполнения процесса (Cycle Time)	Отражает время, необходимое для завершения одного бизнес-цикла	Измеряется как разница между временем начала и завершения	Сокращение времени выполнения указывает на

	процесса		повышение операционной эффективности
Стоимость процесса (Process Cost)	Общие затраты, связанные с выполнением процесса, включая трудозатраты, использование ресурсов и затрат на технологии	Суммируются прямые и косвенные издержки, связанные с процессом	Снижение стоимости свидетельствует об экономической эффективности трансформации
Качество процесса (Process Quality)	Доля завершённых процессов, которые соответствуют установленным стандартам качества	Количество дефектных результатов делится на общее количество выполненных процессов, представляется в виде процента	Повышение качества указывает на улучшение производительности
Удовлетворённость клиентов (Customer Satisfaction)	Отражает степень удовлетворённости потребителей результатами процесса	Проводится через опросы, анализ отзывов и показатели Net Promoter Score (NPS)	Увеличение удовлетворённости клиентов говорит об улучшении взаимодействия и качества услуг
Гибкость и адаптивность процессов (Process Flexibility)	Способность бизнес-процесса адаптироваться к изменениям во внешней или внутренней среде	Анализируется время, необходимое для адаптации процесса к новым условиям	Повышение гибкости свидетельствует о лучшей адаптации к цифровой трансформации
Производительность труда (Labor Productivity)	Количество результата (продукта или услуги), произведённого за единицу рабочего времени	Отношение объёма выполненной работы к затраченным трудозатратам	Рост производительности труда является индикатором успеха цифровизации
ROI процесса (Return on Investment)	Возврат инвестиций, связанных с реализацией цифровой трансформации	Отношение прибыли, полученной благодаря улучшению процесса, к затратам на его цифровизацию	Положительный ROI подтверждает рентабельность внедрения цифровых технологий

Данные показатели позволяют проанализировать какие результаты будут получены в ходе комплексного внедрения цифровых технологий в предприятие.

Инструменты цифровизации, рассмотренные в предыдущем разделе, создают основу для достижения указанных показателей эффективности и определяют практические результаты цифровизации бизнес-процессов.

Результаты исследования

Цифровизация бизнес-процессов предприятия представляет собой комплексный процесс трансформации операционной и управленческой деятельности, основанный на внедрении современных цифровых технологий и пересмотре базовых подходов к организации процессов. Цифровизация - это не только автоматизация каких-либо операций, это глобальные изменения, касающиеся сути происходящих процессов.

Разработка плана цифровизации и подробное описание предстоящих изменений могут помочь компаниям наиболее эффективно провести действия по внедрению цифровых технологий. Все реализуемые изменения затронут многие смежные или обеспечивающие процессы, поэтому необходим комплексный и научный подход к управлению цифровизацией [4].

Заключение

Потенциал цифровых технологий в настоящее время обширен, что позволяет компаниям, рационально подошедшим к реализации цифровых проектов и внедрению их в свою деятельность, добиться больших успехов. В зависимости от реализуемых технологий, цифровизация может привести к снижению затрат, повышению скорости и качества управления, росту доли рынка и лояльности клиентов и другим последствиям. Главное, чтобы при этом обеспечивалось достижение именно стратегических конкурентных преимуществ.

Список литературы

1. ERP-система: для чего нужна и как помогает управлять компанией [Электронный ресурс]. – URL: <https://kdelu.vtb.ru/articles/erp-sistema-dlya-chego-nuzhna-i-kak-pomogaet-upravlyat-kompaniej/> (дата обращения: 09.01.2026).
2. Влияние цифровой трансформации на производительность бизнес-процессов: The impact of digital transformation on business process performance [Электронный ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/393188192_Vlianie_cifrovoj_transformacii_na_proizvoditelnost_biznes-processov_The_impact_of_digital_transformation_on_business_process_performance (дата обращения: 08.01.2026).
3. Инструменты для цифровой трансформации бизнеса [Электронный ресурс]. – URL: <https://bpium.ru/blog/instrumenty-dlya-cifrovoy-transformacii-biznesa> (дата обращения: 09.01.2026).
4. Кирсанов С.В., Сапожникова А.С. Цифровая трансформация и её влияние на управление предприятиями [Электронный ресурс] // Научный электронный архив. — 2020. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-i-eyo-vliyanie-na-upravlenie-predpriyatiyami> (дата обращения: 02.01.2026).
5. Пять уровней цифровизации бизнеса // РБК Тренды [Электронный ресурс]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60b4cb349a79473d14ea025f> (дата обращения: 10.01.2026).
6. Топ-10 лучших BI-систем: сравнение и обзор систем аналитики [Электронный ресурс]. – URL: <https://voronezh.1cbit.ru/blog/top-10-luchshikh-bi-sistem-sravnenie-i-obzor-sistem-analitiki/> (дата обращения: 10.01.2026).
7. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 29.12.2025)
8. Цифровые технологии в бизнесе: топ-10 инструментов 2025 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://dpo.guu.ru/blog/tsifrovyye-tekhnologii-v-biznese-top-10-instrumentov-2025> (дата обращения: 10.01.2026)
9. Что такое цифровая трансформация? [Электронный ресурс]. – РБК Тренды, обновлено 20.10.2023. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d695a969a79476ed81148ef> (дата обращения: 29.12.2025)

References

1. ERP system: why and how it helps to manage a company [Electronic resource]. – URL: <https://kdelu.vtb.ru/articles/erp-sistema-dlya-chego-nuzhna-i-kak-pomogaet-upravlyat-kompaniej/> (date of access: 09.01.2026).
2. Evaluation of digital transformation on business process performance: The impact of digital transformation on business process efficiency [Electronic resource]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/393188192_Vlianie_cifrovoj_transformacii_na_proizvoditelnost_biznes-processov_The_impact_of_digital_transformation_on_business_process_Performance (date of access: 08.01.2026).
3. Tools for digital business transformation [Electronic resource]. – URL: <https://bpium.ru/blog/instrumenty-dlya-cifrovoy-transformacii-biznesa> (date of access: 09.01.2026).
4. Kirsanov S.V., Sapozhnikova A.S. Digital transformation and its impact on enterprise management [Electronic resource] // Scientific electronic archive. - 2020. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-i-eyo-vliyanie-na-upravlenie-predpriyatiyami> (date of access: 02.01.2026).
5. Five levels of business digitalization // RBC Trends [Electronic resource]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60b4cb349a79473d14ea025f> (date of access: 10.01.2026).
6. Top 10 Best BI Systems: Comparison and Review of Systems Analytics [Electronic resource]. – URL: <https://voronezh.1cbit.ru/blog/top-10-luchshikh-bi-sistem-sravnenie-i-obzor-sistem-analitiki/> (date of access: 10.01.2026).
7. Federal Law of July 24, 2007 No. 209-FZ "On the Development of Small and Medium-Sized Entrepreneurship in the Russian Federation" [Electronic resource]. – ConsultantPlus. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (accessed: 29.12.2025)
8. Digital Technologies in Business: Top 10 Tools for 2025 [Electronic resource]. – URL: <https://dpo.guu.ru/blog/tsifrovyye-tehnologii-v-biznese-top-10-instrumentov-2025> (accessed: 10.01.2026)
9. What is Digital Transformation? [Electronic resource]. – RBC Trends, updated 20.10.2023. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d695a969a79476ed81148ef> (accessed: 29.12.2025)

К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ РЕКЛАМЫ И ЕЕ ЗНАЧЕНИИ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

А.Д. Вдовенко, Е.И. Сизова

*Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: целью настоящей статьи является комплексное исследование сущности рекламы в структуре современного общества, а также детальный анализ её ключевых ролей и функций. Автор рассматривает механизмы скрытого влияния рекламного контента на поведение и решения людей в условиях постоянного технического прогресса. Особое внимание уделено тому, как реклама превращается из простого инструмента продаж в мощный фактор, формирующий ценности и привычки человека.

Ключевые слова: реклама, рекламное давление, способы распространения рекламы, роль рекламы.

ON THE ESSENCE OF ADVERTISING AND ITS SIGNIFICANCE IN SOCIETY'S DEVELOPMENT

A.D. Vdovenko, E.I. Sizova

*Voronezh state technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: The purpose of this article is to comprehensively study the essence of advertising within the structure of modern society, as well as to provide a detailed analysis of its key roles and functions. The author examines the mechanisms of the latent influence that advertising content exerts on human behavior and decision-making in the context of continuous technological progress. Special attention is paid to the transformation of advertising from a simple sales tool into a powerful factor that shapes human values and habits.

Keywords: advertising, consumer, positive emotions, positive attitudes, modern world, shopping, stimulation, formation.

Введение

В наши дни рекламные коммуникации стали неотъемлемой частью повседневного пространства, окружая человека повсюду — от классических уличных баннеров до алгоритмических лент в социальных сетях. Столь масштабное распространение объясняет очевидный интерес к этой теме со стороны исследователей из самых разных научных областей.

Актуальность вопроса связана с глубокой трансформацией самого института рекламы. Из простого инструмента для презентации и продвижения товаров она превратилась в самостоятельный и мощный социальный фактор. Сегодняшняя реклама не просто привлекает внимание потенциальных покупателей. Она активно участвует в моделировании человеческого поведения, транслирует ценности и задает новые тенденции в развитии общества.

В условиях жесткой рыночной конкуренции и сквозной цифровизации эффективные маркетинговые стратегии становятся ключевым залогом устойчивости и успеха любого бизнеса. Настоящая статья посвящена исследованию места рекламы в структуре современных общественных отношений, а также комплексному анализу характера её влияния на социум.

Методика исследования

В языкознании реклама квалифицируется как специфический вид речевой

деятельности, ориентированный на прагматическое регулирование баланса спроса и предложения на рынке товаров и услуг. При этом в современных реалиях данный феномен перерос рамки сугубо текстового сообщения и оформился в самостоятельную индустрию.

В Большом энциклопедическом словаре сущность рекламы раскрывается через её ключевую функцию — информирование аудитории о качественных характеристиках товаров или специфике оказываемых услуг ради стимулирования покупательского спроса. Кроме того, лексикографический источник относит к этой сфере и популяризацию нематериальных продуктов, включая объекты искусства и литературные произведения [1].

Главная задача любого рекламного сообщения заключается в направленном воздействии на потребителя для стимулирования покупательской активности. В рамках этого процесса Д. Э. Розенталь дифференцирует пять последовательных этапов психологического влияния: удержание внимания, формирование интереса, появление желания, предоставление аргументов в пользу коммерческого предложения и, как итог, принятие решения о приобретении товара либо услуги [2].

В условиях глобализации реклама превратилась в комплексный, многомерный феномен. Сегодня она находится в фокусе внимания экспертов из самых разных областей знания — от лингвистов и психологов до социологов и культурологов. Рекламная деятельность отличается высокой адаптивностью и пластичностью. Она моментально аккумулирует любые трансформации в социокультурной среде и оперативно транслирует их через свои каналы.

Являясь важным элементом пространства жизнедеятельности человека, реклама тесно переплетена с экономическими, этическими, политическими и ценностно-религиозными коммуникациями. Она оказывает комплексное влияние на когнитивные процессы, мировоззрение и поведенческие паттерны личности. При этом её прагматическая цель — стимулирование сбыта — достигается за счет непрерывного совершенствования инструментария и методологии воздействия.

Классик американского маркетинга Д. Огилви предлагал рассматривать рекламу за рамками её привычного восприятия как элемента индустрии развлечений или формы искусства. По его мнению, рекламная индустрия выступает прежде всего в качестве прагматичного коммерческого инструмента и ценного источника информации для потребителя, а не просто средства привлечения внимания. «Когда я создаю рекламный продукт, мне вовсе не нужно, чтобы рядовой потребитель пришёл в восторг от его необычного творческого изыска. Мне требуется, чтобы покупатель заинтересовался настолько, чтобы пошёл и приобрёл рекламируемый товар» [4].

На данном этапе развития общества мы уже не представляем мир без рекламы. При условии ее отсутствия, не было бы контакта между производителем и потребителем. Являясь неотъемлемым элементом современной действительности, реклама оказывает существенное влияние как на макроэкономические процессы, так и на уровень благополучия общества. Обеспечивая непрерывное продвижение и сбыт продукции, маркетинговые коммуникации поддерживают финансовую стабильность предприятий и сохраняют жизнеспособность бизнеса в рыночной среде [5].

Существуют различные каналы распространения рекламной информации. Для охвата массовой аудитории традиционно применяются такие медиаресурсы, как телевидение, радиовещание и крупные общественные СМИ. В то же время для взаимодействия с узкоспециализированными сегментами покупателей используются точечные инструменты. К ним относятся публикации в профильных тематических журналах, а также продвижение внутри экспертных и целевых интернет-сообществ.

В современной науке выделяют несколько базовых функций рекламы, определяющих характер её взаимодействия с аудиторией:

1. Информационная функция: направлена на ознакомление потенциальных клиентов с компанией, спецификой её деятельности, а также ключевыми свойствами и преимуществами

продвигаемого продукта.

2. Симулирующая функция: актуализирует уже имеющиеся у человека потребности, напоминая о существовании конкретного товара и опираясь на чувственное восприятие сообщения для ускорения принятия решения о покупке.

3. Психологическая функция: отвечает за целенаправленное формирование новых запросов и желаний у аудитории с помощью различных эмоциональных приемов и ментальных триггеров.

Реклама действует на потребителя в несколько этапов:

- привлечение внимания;
- создание интереса;
- зарождение мотива приобретения;
- стимулирование покупки.

С точки зрения общей психологии принято разделять внимание на произвольное и непроизвольное. Интенция произвольного внимания требует от субъекта осознанных волевых усилий, обусловленных целенаправленным стремлением воспринять конкретный объект. Напротив, непроизвольное внимание активизируется спонтанно, когда фиксация на предмете происходит случайно, без предварительного намерения. Маркетинговые коммуникации в своем большинстве ориентированы на работу именно с непроизвольным вниманием, стремясь захватить его за счет внешних триггеров [3].

Первичный контакт потребителя с рекламным сообщением строится на эмоциональном восприятии. Лишь после этого активизируется содержательный аспект послания, который закрепляет определенное психическое состояние: удивление, радость, интригу или эмоциональный подъем. В результате такого воздействия в сознании целевой аудитории конструируется устойчивый ментальный образ и формируется ассоциативный ряд, прочно связанный с продвигаемым объектом.

По характеру влияния на аудиторию рекламу принято разделять на рациональную и эмоциональную. Первый тип апеллирует к логике потребителя, используя систему аргументов, фактов и практических доводов. Второй тип направлен на сферу чувств и ощущений, формируя в подсознании человека устойчивые ассоциативные связи с продуктом.

Именно эмоциональный аспект часто выступает главным фактором успеха всей маркетинговой кампании. Способность вызвать сильный чувственный отклик важна при продвижении любых категорий товаров — от автомобильных комплектующих до предметов хобби. Эмоциональная реакция, которая возникает у человека в процессе продвижения товара, закрепляется в сознании и в дальнейшем ассоциируется с конкретным брендом или товаром. При этом остается важным, чтобы эта эмоциональная реакция оставляла позитивный образ о бренде или продукции. Человеческая память имеет специфическую характеристику: приятные воспоминания сохраняются дольше и фиксируются точнее, в то время как негативный опыт со временем вытесняется или искажается психикой. Описанный механизм подтверждает главную роль аффективного компонента в структуре любого рекламного воздействия [1].

В том случае, когда данный механизм успешно реализован, формируется связь между брендом и положительными переживаниями у человека, что в свою очередь формирует долгосрочную лояльность. В дальнейшем потребитель на подсознательном уровне ассоциирует компанию с положительными эмоциями, например, радость, комфорт, восторг и т.д. Данные эмоции и будут мотивировать его сделать выбор именно в пользу данного производителя при покупке.

Новизна транслируемого сообщения – важное условие для формирования позитивного эмоционального отклика. Если рекламные материалы не предоставляют потребителям новой или ценной информации, это вызывает негативную реакцию и критическое отношение со стороны аудитории. Реклама становится просто надоедливой и не вызывает интереса у аудитории.

Это не только не стимулирует интерес потребителей, но и порождает негативные

эмоции, подрывая тем самым репутацию бренда.

Несмотря на то, что в условиях глобализации и цифровизации потребительское внимание перемещено от телевидения к интернет-пространству, телевизионное вещание сохраняет мощный потенциал воздействия на массовое сознание, особенно на старшее поколение. Телевизионный эфир все еще является ключевым каналом трансляции социокультурных установок и ценностей. Процесс такого воздействия обычно заключается в том, что людям демонстрируют определенные образцы жизни и материальные достижения. Эти образцы, в свою очередь, постепенно усваиваются и становятся частью системы ценностей зрителя, влияя на формирование его желаний и запросов [6].

Таким образом, воздействие рекламы на потребителя проявляется в изменении его эмоционального состояния, формировании новых поведенческих паттернов и трансформации внутренних установок. Реклама — это форма коммуникации, призванная информировать и стимулировать покупки. В основе рекламного процесса лежит коммуникация между продавцом и аудиторией, чья основная цель — донести информацию и стимулировать покупательскую активность.

Поскольку данное взаимодействие изначально ориентировано на рост сбыта, его коммуникативная природа неразрывно связана с функцией направленного воздействия. Успешная реализация этой функции требует постоянного поиска и внедрения новых методов работы с целевой аудиторией. В конечном счете грамотно выстроенная стратегия, формирующая у человека устойчивые психологические ориентиры и эмоциональную готовность, становится главным стимулом для совершения покупки.

Результаты исследования

На основе проведенного анализа можно систематизировать ключевые функции и роли, которые данный институт выполняет в структуре современного общества.

Реклама обеспечивает интеграцию и стабильное взаимодействие между всеми участниками товаропроводящей сети. Стимулируя потребительскую активность, маркетинговые коммуникации способствуют притоку инвестиций, созданию рабочих мест и росту стандартов качества жизни населения (улучшение жилищных условий, полноценное питание). В макроэкономическом масштабе это приводит к интенсификации здоровой конкуренции, расширению рынков сбыта и ускорению оборачиваемости капитала.

Реклама оказывает перманентное воздействие на массовую аудиторию, унифицируя стандарты мышления и моделируя повседневное поведение различных демографических и социальных групп населения. Реклама выступает в качестве эффективного инструмента трансляции ценностей, непосредственно участвуя в конструировании мировоззренческих ориентиров личности.

Реклама способствует успешной интеграции принципиально новых, высокотехнологичных продуктов в повседневную жизнь людей, расширяет кругозор потребителей и помогает формированию у них практических навыков в различных сферах деятельности.

Лучшие образцы рекламной продукции со времен её зарождения и до сегодняшнего дня признаются объектами прикладного искусства. Историческим подтверждением этому служат вывески, плакаты и афиши, созданные выдающимися художниками и авторами, которые внесли фундаментальный вклад в развитие мировой живописи и графики. В их числе можно выделить знаковые работы Анри де Тулуз-Лотрека, Казимира Малевича, Альфонса Мухи, Бориса Кустодиева, Александра Дейнеки, Владимира Фаворского и Владимира Маяковского.

Заключение

Таким образом, в текущих реалиях реклама окончательно переросла рамки прикладного инструмента продаж, оформившись в масштабный социокультурный феномен, который глубоко интегрирован в структуру жизнедеятельности общества. Она оказывает

сквозное влияние на ключевые сферы человеческой активности — от макроэкономических процессов и прикладной психологии до общественных отношений, искусства и массовой культуры. Охватывая столь широкий спектр направлений, маркетинговые коммуникации не просто моделируют потребительские привычки аудитории. Они активно участвуют в конструировании базовых ценностных ориентиров, формировании эстетических предпочтений и закреплении новых поведенческих паттернов в социуме.

Список литературы

1. Голованова М. А. Роль рекламы в современном социуме // Молодой ученый. — 2017. — №13.2. — С. 5-7. — URL <https://moluch.ru/archive/147/42033/> (дата обращения: 17.12.2019).
2. Васильев, Г. А. Технологии производства рекламной продукции / Г.А. Васильев, В.А. Поляков, А.А. Романов. - М.: Инфра-М, Вузовский учебник, 2018. - 272 с.
3. Горчакова, В. Г. Имиджология. Теория и практика / В.Г. Горчакова. - М.: Юнити-Дана, 2017. - 336 с.
4. Мудров, А.Н. Основы рекламы.: Учебник / А.Н. Мудров. - М.: Магистр, ИНФРА-М, 2018. - 416 с.
5. Ушанов, П. В. Медиа рилейшнз. Основные аспекты взаимодействия СМИ и PublicRelations / П.В. Ушанов. - М.: Флинта, Наука, 2018. - 476 с.
- 6 Агафонова М.С., Аксенов П.Н. Управление эффективной системой маркетинга инновационных продуктов // Научно-методический электронный журнал "Концепт". 2016. № Т2. С. 446-450.

References

1. Golovanova M. A. The role of advertising in modern society // Young scientist. - 2017. - No. 13.2. — P. 5-7. — URL <https://moluch.ru/archive/147/42033/> (access date: 12/17/2019).
2. Vasiliev, G. A. Technologies for the production of advertising products / G. A. Vasiliev, V.A. Polyakov, A.A. Romanov. - M.: Infra-M, University textbook, 2018. - 272 p.
3. Gorchakova, V. G. Imageology. Theory and practice / V.G. Gorchakova. - M.: Unity-Dana, 2017. - 336 p.
4. Mudrov, A.N. Basics of advertising: Textbook / A.N. Mudrov. - M.: Master, INFRA-M, 2018. - 416 p.
5. Ushanov, P.V. Media relations. Main aspects of interaction between the media and Public-Relations / P.V. Ushanov. - M.: Flinta, Nauka, 2018. - 476 p.
- 6 Agafonova M.S., Aksenov P.N. Managing an effective marketing system for innovative products // Scientific and methodological electronic journal "Concept". 2016. No. T2. pp. 446-450.

**МАТРИЦА УСТОЙЧИВОГО СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ:
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

А.В. Красникова, Ю.П. Анисимов

*Воронежский государственный технический университет
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье представлено теоретико-методологическое обоснование инструментария адаптивного менеджмента – двумерной параметрической матрицы устойчивого сбалансированного развития, обеспечивающей конвергенцию функциональных видов устойчивости и системы внутренних балансов промышленного предприятия для запуска предиктивного контура его саморегуляции и генерации эмерджентных макросвойств в условиях турбулентности внешней среды. На основе исследования сформирована матрица, описано внутреннее содержание ячеек матрицы, которые образуются при пересечении семи видов устойчивости и семи видов балансов.

Ключевые слова: устойчивое сбалансированное развитие предприятия, матрица устойчивого сбалансированного развития предприятия, эмерджентность.

**MATRIX OF SUSTAINABLE BALANCED DEVELOPMENT
OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE:
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECT**

A.V. Krasnikova, Yu.P. Anisimov

*Voronezh state technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: the article presents a theoretical and methodological substantiation of adaptive management tools – a two-dimensional parametric matrix of sustainable balanced development that ensures the convergence of functional types of stability and the system of internal balances of an industrial enterprise to launch a predictive circuit of its self-regulation and generation of emergent macro-properties in the conditions of turbulence of the external environment. Based on the study, a matrix was formed, and the internal contents of the matrix cells, which are formed at the intersection of seven types of stability and seven types of balances, are described.

Keywords: sustainable balanced enterprise development, matrix of sustainable balanced enterprise development, emergence.

Введение

В условиях стохастической неопределенности и жесткого санкционного давления традиционные жесткие модели стратегического планирования реального сектора экономики демонстрируют свою неэффективность. Переход к устойчивому сбалансированному развитию требует принципиально иного инструментария, способного сочетать статику надежности ресурсных емкостей и динамику непрерывного выравнивания внутренних противоречий.

Таким координационным инструментом адаптивного менеджмента выступает авторская Матрица устойчивого сбалансированного развития. Ее экономическая сущность заключается в том, что она де-факто является управленческим процессором (интегратором), преобразующим внешние макроэкономические императивы и внутренние деструктивные дисбалансы в траекторию контролируемого эволюционного роста.

Цель настоящей статьи – разработка и теоретико-методологическое обоснование концептуально нового инструментария адаптивного менеджмента – двумерной параметрической матрицы сопряжения 7×7 , обеспечивающей конвергенцию функциональных

видов устойчивости и системы внутренних балансов промышленного предприятия для запуска предиктивного контура его саморегуляции и генерации эмерджентных макросвойств в условиях турбулентности внешней среды.

В современных условиях трансформации экономики и усиления глобальной конкуренции особую значимость приобретает проблема обеспечения устойчивого сбалансированного развития предприятия.

Авторами изучены теоретические и методические аспекты устойчивого сбалансированного развития предприятия на основе работ зарубежных специалистов – Л. фон Бергаланфи [12], Н. Талеба [15], Ч. О'Рейли и М. Тушмана [14], Р. Каплана и Д. Нортон [13], а также российских ученых – Бабкина А.В. и Г.С. Мерзликиной [1], Ю. И. Васьковой [2], Ю. В. Вертакова [3], Волковой [4], Л. В. Ю.Г. Герцик и И. Н. Омельченко [5], В.И. Данилова-Данильяна [7], Е.Ю. Кузнецовой В. [8] и др.

Изучение взглядов ученых на соотношение категорий устойчивое и сбалансированное развитие позволило сформировать авторский подход к категории устойчивое сбалансированное развитие предприятия, который заключается в трактовке устойчивого сбалансированного развития как процесса достижения внутренней гармонии через систему взаимосвязанных балансов, которые выступают не синонимом, а необходимым фундаментом и инструментом для обеспечения соответствующих видов устойчивости, что в диалектическом единстве гарантирует долгосрочную конкурентоспособность и стратегическую жизнеспособность компании в условиях неопределенности.

Методика исследования

Логико-структурный базис модели устойчивого сбалансированного предприятия формируется за счет нелинейного синтеза трех концептуальных компонентов: функциональных видов устойчивости (координаты состояния), осей внутренних балансов (координаты меры компромисса) и магистральных векторов развития (операторов динамики).

1. Функциональные виды устойчивости (статический каркас системы).

Виды устойчивости определяют функциональные ресурсные емкости предприятия, в пределах которых необходимо поддерживать параметрическую надежность для поглощения внешних шоков. В структуре модели выделено 7 базовых видов устойчивости:

1. Экономическая – это способность предприятий поддерживать определённый уровень значений экономических параметров их производственно-хозяйственной деятельности, который обеспечивает их стабильное, сбалансированное, равновесное и рентабельное функционирование и развитие, а также позволяет восстанавливать первоначальное или принимать новое устойчивое состояние после прекращения действия возмущений внешней и внутренней сред в настоящем и будущем, максимально нивелируя возможные флуктуации в экономической системе [6];

2. Финансовая – способность предприятия стабильно работать и развиваться в долгосрочной перспективе, сохраняя платежеспособность в кризисных условиях.

3. Рыночная – способность предприятия функционировать и развиваться, сохраняя равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, гарантирующее его постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска [11];

4. Экологическая – это способность предприятия поддерживать равновесие и функционировать в гармонии с окружающей средой на протяжении длительного времени, минимизируя негативное воздействие на экосистемы и ресурсы Земли [5];

5. Социальная – отражает степень социальной защищенности персонала предприятия [9].

6. Организационная – способность предприятия предвидеть, подготавливаться, реагировать и адаптироваться к постепенным изменениям и внезапным дестабилизирующим событиям, чтобы выживать и процветать [10];

7. Производственная – способность предприятия сохранять производственную стабильность при постоянном изменении рыночной конъюнктуры путем совершенствования и целенаправленного развития его производственно-технологической структуры за счет внедрения новшеств [9].

2. Оси внутренних балансов (Мера компромисса).

Оси балансов задают систему внутренних пропорций и ограничений. Они определяют правила, на основе которых конфликтующие подсистемы предприятия договариваются о распределении ограниченных ресурсов. Модель базируется на 7 осях соразмерностей:

1. Баланс целевых ориентиров (ESG) – компромисс между коммерческой выгодой (ростом стоимости) и нефинансовыми обязательствами (экология, социум);

2. Баланс временных горизонтов – защита долгосрочного воспроизводства капитала от соблазнов краткосрочного извлечения спекулятивной прибыли;

3. Баланс инноваций и стабильности – организационная двурукость – способность исполнять жесткие текущие рутины и одновременно внедрять подрывные инновации;

4. Баланс эффективности и резервов – уход от хрупкости тотальной бережливости за счет формирования оптимальных горячих буферов и складских запасов;

5. Баланс интересов стейкхолдеров – выравнивание антагонизмов между акционерами (кэш), банками (ковенанты), государством (комплаенс) и клиентами (качество);

6. Баланс человеческого капитала – паритет между темпами роста выработки и затратами на удержание, непрерывное обучение и воспроизводство кадрового резерва;

7. Баланс власти и контроля: мера централизации стратегических решений и делегирования операционных прав на уровень цехов и линейных мастеров.

3. Магистральные векторы развития (Операторы динамики)

Система включает 6 функциональных векторов и 1 мета-вектор:

- Вектор технологического суверенитета: направлен на реиндустриализацию и импортозамещение критических узлов оборудования.

- Вектор цифровизации и интеллектуализации: переводит управление потоками данных в предиктивный режим.

- Вектор зеленой трансформации: переориентирует производство на наилучшие доступные технологии (НДТ).

- Вектор клиентоцентричности: гибко адаптирует производственную программу под меняющиеся требования рынка.

- Вектор ценностно-ориентированного лидерства: формирует внутреннюю культуру доверия и вовлеченности персонала.

- Вектор экосистемной интеграции: развивает сетевые альянсы, кооперацию с научными центрами и поставщиками.

- Мета-вектор предиктивной саморегуляции: сквозной оператор высшего порядка, который связывает сигналы системы раннего оповещения предприятия с автоматическим изменением параметров в ячейках матрицы, переводя систему из реактивного режима в режим упреждающей адаптации.

Рассмотренные компоненты – семь функциональных видов устойчивости предприятия, семь осей внутренних балансов (соразмерностей) и семь магистральных векторов развития — представляют собой самостоятельные, но имманентно (внутренне) связанные элементы единой управляющей макросистемы. В изолированном виде данные категории носят преимущественно дескриптивный (описательный) характер, фиксируя либо статичное распределение ресурсов, либо абстрактную направленность изменений.

Объединение разнородных категорий в жесткую матричную структуру 7×7 в условиях перманентной (постоянной) неопределенности внешней среды позволяет сформировать матрицу устойчивого сбалансированного развития предприятия. Под матрицей устойчивого сбалансированного развития промышленного предприятия понимается многомерный координационный инструмент адаптивного менеджмента, структурированный в виде

параметрической сетки сопряжения векторов стратегической трансформации и функциональных видов устойчивости. Функционируя в условиях перманентной неопределенности внешней среды, данная матрица обеспечивает непрерывное перераспределение ресурсов и прав принятия решений через систему сорока девяти локальных регуляторов соразмерности.

Формирование матрицы преследует три ключевые экономико-управленческие цели:

1) Преодоление фрагментарности управления (Системная интеграция) – В традиционных моделях финансовые, экологические, производственные и кадровые задачи решаются изолированно, что порождает внутренние конфликты. Матрица связывает их в единую сеть. Любое изменение регулятора в одной ячейке (например, введение гибких графиков в цехах) мгновенно просчитывается с точки зрения влияния на смежные узлы (себестоимость, лояльность кадров, рыночную гибкость);

2) Перевод качественных параметров в количественные – матрица служит инструментом квантификации. Она позволяет перевести абстрактные декларации (такие как «социальная ответственность» или «антихрупкость») в систему конкретных, безразмерных индексов соразмерности. Это дает возможность осуществлять динамический мониторинг предприятия и строить карты управленческих напряжений (тепловые матрицы) для упреждающего выявления скрытых дисбалансов;

3) Инкубация и запуск эмерджентных свойств – главная цель построения матрицы заключается в создании механизма целенаправленной генерации системно-возникающих свойств высшего порядка. Ни один вид устойчивости, взятый отдельно, не способен обеспечить долгосрочную жизнеспособность завода в условиях хаоса. Только слаженная, скоординированная сонастройка всех 49 матричных регуляторов, пропускаемая через замкнутый контур организационного обучения, рождает на макроуровне предприятия новые интегральные качества – резилентность, адаптивность, антихрупкость и долгосрочную направленность.

Ниже подробно раскрыта сущность этой матрицы, её структура и логика функционирования.

1. Архитектоника матрицы: что находится на осях сопряжения

Конструктивно матрица представляет собой двумерную параметрическую сетку сопряжения, построенную на пересечении двух ортогональных координатных осей (параметров состояния и параметров меры).

Вертикальная ось (Координата состояния – Столбцы) – Образована 7 функциональными видами устойчивости. Она отражает функциональный каркас предприятия и фиксирует, в каких именно сферах деятельности аккумулируются защитные резервы и поддерживается параметрическая надежность.

Горизонтальная ось (Координата меры компромисса – Строки): Образована 7 осями внутренних балансов. Она задает *систему внутренних пропорций* и ограничений, определяя, на основе каких компромиссов и в каких пропорциях распределяются ограниченные ресурсы предприятия (материальные, финансовые, временные, человеческие и властные).

Точкой пересечения строки i и столбца j является ячейка $Y_{i,j}$, представляющая собой конкретный рычаг управления. Характеристика ячеек представлена в табл. 1.

Таблица 1

Матрица устойчивого сбалансированного развития промышленного предприятия

Оси внутренних балансов (Строки) / Виды устойчивости (Столбцы)	1. Экономическая устойчивость	2. Финансовая устойчивость	3. Рыночная устойчивость	4. Экологическая устойчивость	5. Социальная устойчивость	6. Организационная устойчивость	7. Производственная устойчивость
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Баланс между экономическими, экологическими и социальными целями (ESG-триада)	Пропорция распределения чистой прибыли между выплатой дивидендов и реинвестированием в надежность бизнеса	Компромисс между привлечением дешевых (но рискованных) краткосрочных и дорогих (но безопасных) длинных займов	Уравновешивание максимизации маржи на единицу продукции и удержания массовой доли рынка за счет скидок	Предел затрат на превентивную экологизацию, при котором зеленые мероприятия не подрывают рентабельность	Соразмерность расходов на развитие региона присутствия в обмен на лояльность властей и налоговые преференции	Баланс между расходами на содержание контролирующего аппарата (бюрократии) и экономией на процессах	Оптимальная доля выпуска традиционной (рентабельной) и инновационной (высокорисковой) продукции
2. Баланс между краткосрочными и долгосрочными целями	Мера ускорения амортизации для обновления фондов в ущерб текущим показателям чистой прибыли	Соразмерность сроков оборачиваемости активов и сроков гашения обязательств (блокирование кассовых разрывов)	Пропорция длинных форвардных контрактов (стабильность) и спотовых сделок (выгода от текущих колебаний цен)	Регулирование упреждающих финансовых фондов для будущей рекультивации земель через десятилетия	Планомерная подготовка кадрового резерва преемников, предотвращающая кризис управления при смене лидеров	Компромисс между латанием текущих дыр в ПО и долгосрочными инвестициями в сквозные ИТ-платформы.	Соразмерность текущей загрузки мощностей и графиков капремонта (запрет «убивать» станки ради плана)
3. Баланс между инновационностью и операционной стабильностью	Защищенный лимит бюджета на НИОКР, списание которого при неудаче заложено в модель как нормативный риск	Контроль за тем, чтобы привлечение займов под модернизацию не нарушало критические банковские ковенанты	Нормативная скорость вывода новых импортозамещающих продуктов при постепенном сворачивании старых линеек	Темп перевода цехов на наилучшие доступные технологии (НДТ) без шоковой остановки основного производства	Скорость опережающего переобучения коллектива под автоматизацию, минимизирующая внутренний саботаж	Уравновешивание жесткости должностных инструкций (порядок) и гибких проектных подходов (Agile) для R&D	Пропорция высокопроизводительных конвейерных линий (порядок) и гибких обрабатывающих центров (изменения)
4. Баланс между эффективностью и	Соотношение постоянных и переменных	Ликвидный остаток свободных	Баланс затрат на содержание складов и способности	Емкость аварийных резервуаров,	Численность подменного персонала и	Наличие резервных каналов связи,	Процент недозагрузки критического оборудования,

устойчивостью (гибкостью)	издержек, задающее точку безубыточности при падении спроса	денежных средств на счетах для мгновенного парирования санкционных претензий	мгновенно удовлетворить крупный неожиданный заказ	ловушек и дублирующих фильтров на случай залповых технологических выбросов	мастеров- универсалов, способных закрыть рабочие места при эпидемиях	альтернативных серверов и дублирующих логистических маршрутов	выполняющего роль буфера при авариях в смежных цехах
------------------------------	---	---	--	---	---	---	--

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
5. Баланс интересов стейкхолдеров	Распределение добавленной стоимости между заводом и поставщиками, гарантирующее надежность снабжения	Уравновешивание требований мажоритариев к получению кэша и требований банков к сохранению капитала	Настройка стандартов гарантийного обслуживания и рассмотрения рекламаций, удерживающая ядро клиентов	Координация открытости экологических данных для верификации отечественными рейтинговыми агентствами	Нахождение компромисса между требованиями профсоюзов (рост бенефитов) и финансовыми лимитами завода	Обеспечение 100% соответствия внутренних процедур меняющемуся законодательству государства (комплаенс)	Управление процессами совместной разработки ТУ и стандартов качества с ключевыми потребителями продукции
6. Баланс в развитии человеческого капитала	Увязка темпов роста реальной заработной платы с темпами роста производительности труда (выработки)	Защита от секвестирования инвестиционных бюджетов на корпоративное обучение, ДМС и охрану труда	Настройка привлекательности HR-бренда на внешнем рынке для переманивания дефицитных инженеров	Формирование у рабочих осознанного отношения к соблюдению правил экологической и промышленной безопасности	Настройка эргономики рабочих мест и режимов отдыха, снижающая уровень профессиональных заболеваний	Управление институтом наставничества и оцифровка опыта уходящих специалистов в корпоративные базы знаний	Координация поливалентности (многофункциональности) кадров для обеспечения взаимозаменяемости на станках
7. Баланс между централизацией и делегированием	Рамки коммерческой самостоятельности филиалов при заключении крупных сделок без визы центра	Лимиты казначейского контроля (мелкие операционные расходы цеха платят сами, крупные инвестиционные — через акцепт директора)	Передача региональным торговым домам права самостоятельно адаптировать сбытовую и ценовую политику	Закрепление персональной юридической ответственности за соблюдение эко-лимитов за главными инженерами площадок	Предоставление начальникам управлений права самостоятельного найма и увольнения линейного персонала	Установление глубины передачи административных функций на уровень обособленных дочерних обществ	Право сменных мастеров экстренно изменять технологические карты или останавливать конвейер при угрозе брака

Векторы развития выступают в роли сквозных операторов. Под воздействием вектора система не хаотично меняет все параметры, а осуществляет избирательную параметрическую настройку. Активируются строго определенные группы ячеек – профильные ядра матрицы. Например, при угрозе срыва производственной программы автоматически сопрягаются ячейка Я{4.7} (включение горячих резервов мощностей) и ячейка Я{7.7} (делегирующие диспетчерские права сменным мастерам для мгновенного изменения технологических карт).

В результате нелинейного взаимодействия активированных ячеек внутри профильного ядра возникает синергетический эффект. Происходит качественный скачок: локальные компромиссы ячеек суммируются и кристаллизуются на макроуровне в виде одного из четырех эмерджентных свойств системы: резилентности, адаптивности, антихрупкости или долгосрочной направленности.

Таким образом, логика функционирования матрицы доказывает, что она работает не по принципу жесткого административного принуждения, а по принципу динамического резонанса потоков. Предприятие уходит от реактивного устранения диспропорций постфактум (что максимизирует временной лаг управленческого отклика) и переходит в режим автоматической предиктивной саморегуляции, где внешние противоречия и кризисы преобразуются в источник качественного самосовершенствования структуры.

Результаты исследования

Таким образом, центральным элементом разработанного теоретико-методического подхода выступает Матрица устойчивого сбалансированного развития предприятия. По своей архитектонике и внутреннему устройству она представляет собой матрицу сопряжения функциональных видов устойчивости (столбцы) и осей внутренних балансов (строки)

Предложена и декомпозирована параметрическая сетка сопряжения размером 7×7, где вертикальную координату состояния формируют семь функциональных видов устойчивости (экономическая, рыночная, финансовая, экологическая, социальная, производственная, организационная), а горизонтальную координату меры компромисса — семь осей внутренних балансов (соразмерностей). Каждая из 49 ячеек матрицы охарактеризована как локальный управленческий регулятор, превентивно купирующий специфические деструктивные диспропорции.

Заключение

Таким образом, разработанная авторская Матрица устойчивого сбалансированного развития 7×7 представляет собой принципиально новый концептуальный инструмент адаптивного менеджмента для промышленного предприятия в условиях стохастической неопределенности и жесткого санкционного давления.

Список литературы

1. Бабкин, А. В. Устойчивое развитие экономических систем: эссенциальное содержание и критерии оценки / А. В. Бабкин, Г. С. Мерзликина // Экономика и управление. – 2025. – Т. 31, № 7. – С. 834-853. – DOI 10.35854/1998-1627-2025-7-834-853. – EDN UYASWL.
2. Васькова Ю. И. Парадигма сбалансированного развития предприятия: концептуальные подходы // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 1(231). С. 57-65.
3. Вертакова, Ю. В. Сбалансированное развитие региона: обзор по методологии scoring review / Ю. В. Вертакова, И. С. Логинов // π-Economy. 2024. Т. 17, № 2. С. 44-66.
4. Волкова, Л. В. Формирование механизмов устойчивого развития промышленного предприятия (на основе рециркуляции изделий) : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Л.В. Волкова. – Новосибирск, 2009. – 173 с. – EDN NQPBGX.

5. Герцик, Ю. Г. Биоэкономика и устойчивое развитие / Ю. Г. Герцик, И. Н. Омельченко. – Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021 – 198 с.
6. Городничая, Е. В. Экономическая устойчивость промышленных предприятий и её составляющие / Е. В. Городничая // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2021. – № 4. – С. 78-86. – EDN SVGGKN.
7. Данилов-Данильян В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 416 с. С. 416.
8. Кузнецова, Е. Ю. Устойчивое развитие предприятия: реализация через промышленную политику / Е. Ю. Кузнецова, О. О. Подоляк, С. В. Кузнецов // Journal of New Economy. – 2020. – Т. 21, № 4. – С. 131-152. – DOI 10.29141/2658-5081-2020-21-4-7. – EDN OKSQYJ.
9. Соломка А. В. Система управления устойчивым развитием предприятия в условиях активной инновационной деятельности: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)». Воронеж, 2006. 20 с.
10. Стратегии устойчивого развития социально-экономических систем в условиях глобальных вызовов : Коллективная монография / Р. Р. Шакеров, Г. А. Хачатрян, О. В. Беляева [и др.]. Саратов : ООО «Амирит», 2026. 139 с.
11. Сулейманова, Д. А. Рыночная устойчивость хозяйствующих субъектов: оценка факторов ее обеспечения и методические аспекты анализа / Д. А. Сулейманова // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. – 2016. – Т. 31, № 2. – С. 22-27.
12. Bertalanffy, L. von. General System Theory: Foundations, Development, Applications / L. von Bertalanffy. –New York : George Braziller, 1968. – 289 p.
13. Kaplan, R. S. The Balanced Scorecard — Measures that Drive Performance / R. S. Kaplan, D. P. Norton. – Текст : непосредственный // Harvard Business Review. – 1992. – Vol. 70, no. 1. – P. 71–79.
14. O'Reilly, C. A. The Ambidextrous Organization / C. A. O'Reilly, M. L. Tushman // Harvard Business Review. – 2004. – Vol. 82, no. 4. – P. 74–83.
15. Талеб, Нассим Николас. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса / Нассим Николас Талеб; [перевод с английского Н. Караева]. – Москва : КоЛибри : Азбука-Аттикус, 2014. – 762, с.

Reference

1. Babkin, A.V. Sustainable development of economic systems: essential content and evaluation criteria / A.V. Babkin, G. S. Merzlikina // Economics and management. – 2025. – VOL. 31, No. 7. – PP. 834-853. – DOI 10.35854/1998-1627-2025-7-834-853. – ED. UYASWL.
2. Vaskova Yu. I. The paradigm of balanced enterprise development: conceptual approaches // Bulletin of Samara State University of Economics. 2024. No. 1(231). pp. 57-65.
3. Vertakova, E. V. Global development of the Republic: a review of the scopus review methodology / E. V. Vertakova, I. S. Loginov // pi-Economics. 2024. Vol. 17, No. 2. pp. 44-66.
4. Volkova, L. V. Formation of mechanisms for the sustainable development of an industrial enterprise (based on the recycling of products) : specialty 08.00.05 "Economics and management of the national economy: dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences / L.V. Volkova. Novosibirsk, 2009. 173 p. – NQPBGX PUBLISHING HOUSE.
5. Hercik, Yu. G. Bioeconomics and sustainable development / Yu. G. Hercik, I. N. Omelchenko. – Moscow : Publishing House of the Bauman Moscow State Technical University, 2021 — 198 p.
6. Gorodnichaya, E. V. Economic stability of industrial enterprises and its components / E. V. Gorodnichaya // Bulletin of Donetsk National University. Series B. Economics and Law. – 2021. – No. 4. – pp. 78-86. – ED. SVGGKN.

7. Danilov-Danilyan V.I. Ecological challenge and sustainable development / V.I. Danilov-Danilyan, K.S. Losev. Moscow: Progress-Tradition, 2000. 416 p. p. 416.
8. Kuznetsova, E. Y. Sustainable enterprise development: implementation through industrial policy / E. Y. Kuznetsova, O. O. Podolyak, S. V. Kuznetsov // Journal of New Economics. – 2020. – VOL. 21, No. 4. – PP. 131-152. – DOI 10.29141/2658-5081-2020-21-4-7. – ED. OKSQYJ.
9. Solomka A.V. The management system for the sustainable development of an enterprise in conditions of active innovation activity: specialty 08.00.05 "Economics and management of the national economy (by branches and fields of activity). Voronezh, 2006. 20 p.
10. Strategies for the sustainable development of socio-economic systems in the context of global challenges: A collective monograph / R. R. Shakerov, G. A. Khachatryan, O. V. Belyaev [et al.]. Saratov : Amirit LLC, 2026. 139 p
11. Suleymanova, D. A. Market stability of economic entities: assessment of its factors software and methodological aspects of analysis / D. A. Suleymanova // Bulletin of Dagestan State University. Series 3: Social Sciences. - 2016. – Vol. 31, No. 2. – pp. 22-27.
12. Kaplan, R. S. Balanced scorecard — indicators that determine effectiveness / R. S. Kaplan, D. P. Norton. – Text : independent // Harvard Business Review. – 1992. – Volume 70, No. 1. – pp. 71-79.
13. O'Reilly, K. A. Ambidextrous organization / K. A. O'Reilly, M. L. Tushman // Harvard Business Review. – 2004. – Volume 82, No. 4. – p. 74-83.
14. Taleb, Nassim Nicholas. Antifragility. How to profit from chaos / Nassim Nicholas Taleb; [translated from English by N. Karaev]. Moscow : KoLibri : ABC–Atticus, 2014. 762, p.
15. Bertalanfi, L. von. General theory of systems: fundamentals, development, applications / L. von Bertalanfi. – New York : George Braziller, 1968. – 289 p.

**ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ
ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ
КОНЦЕРНА И КОНСОРЦИУМА**

Д.С. Бочарова

*Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье рассматриваются организационно-экономические объединения в сфере крупного бизнеса как ключевой элемент современной экономической системы. Анализируется специфика формирования и функционирования концернов и консорциумов, их структурные особенности и механизмы взаимодействия участников. Исследуются экономические и управленческие преимущества консолидации активов, а также риски. На основе актуальных данных приводится пример успешной зарубежной практики, формулируются выводы о роли объединений в повышении конкурентоспособности крупного бизнеса. Центральным элементом исследования выступает SWOT-анализ организационно-экономических объединений, позволяющий комплексно оценить их потенциал и риски. На примере CoVIC продемонстрированы преимущества консорциумной модели для решения масштабных научных задач: объединение исследовательских компетенций ведущих институтов, координация финансирования, ускорение разработки терапевтических антител. Результаты анализа демонстрируют, как консорциумы позволяют мобилизовать ресурсы в условиях кризиса и минимизировать риски за счёт распределения ответственности между участниками.

Ключевые слова: крупный бизнес, организационно – экономические объединения, концерн, консорциум, риск, SWOT-анализ, CoVIC (Coronavirus Immunotherapy Consortium), конкуренция.

**ADVANTAGES AND RISKS OF MODERN ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC
ASSOCIATIONS ON THE EXAMPLE OF A CONCERN AND A CONSORTIUM**

D.S. Bocharova

*Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: The article examines organizational and economic associations in the sphere of large-scale business as a key element of the modern economic system. The main forms of such associations — concerns and consortia — are analysed, along with their structural characteristics and mechanisms of interaction among participants. The study investigates the economic and managerial advantages of asset consolidation, as well as the associated risks. Based on up-to-date data, the paper presents an example of successful international practice and draws conclusions regarding the role of these associations in enhancing the competitiveness of large businesses. The central element of the research is a SWOT analysis of organizational and economic associations, which enables a comprehensive assessment of their potential and risks. Using the CoVIC case as an illustration, the advantages of the consortium model for addressing large-scale scientific challenges are demonstrated: the pooling of research competencies from leading institutions, coordination of funding, and accelerated development of therapeutic antibodies. This case study illustrates how consortia can mobilize resources in times of crisis and minimize risks through the distribution of responsibilities among participants.

Keywords: large-scale business; organizational and economic associations; concern; consortium; SWOT analysis; CoVIC (Coronavirus Immunotherapy Consortium); competition.

Введение

Современная экономика характеризуется высокой степенью интеграции компаний различных отраслей и сфер деятельности.

Одним из способов объединения усилий является создание концерна или консорциума — форм объединений предприятий, каждая из которых имеет свои особенности, цели и стратегии развития [3].

Данные формы сотрудничества, регулируемые законодательством Российской Федерации, представляют собой разные подходы к интеграции и взаимодействию хозяйствующих субъектов [4], в том числе, в отраслевом и региональном разрезах [5, 9]. При этом в качестве значимых вопросов рассматриваются различные аспекты управления объединениями [2], законность их деятельности [22], а также ее социальный эффект [1]. Концерн, как правило, подразумевает наличие материнской компании, осуществляющей значительное влияние или контроль над дочерними обществами, что закреплено в законодательстве через механизмы долевого участия и управления [6]. В свою очередь, консорциум, юридически не имеющий четкого определения в российском праве, представляет собой добровольное временное объединение юридически независимых лиц для реализации конкретной экономической задачи, основывающееся на договорных отношениях (договор простого товарищества, статья 1041 ГК РФ) [7].

Таким образом, целью настоящей работы является определение наиболее действенной формы объединения на основе примеров концерна и консорциума. Задачи – проанализировать преимущества и риски различных коалиций, а также рассмотреть на практике основные идеи рассматриваемых групп.

Методика исследования

При выборе между различными организационными формами объединения предприятий мы пришли к мнению, согласно которому концепция концерна выделяется рядом значительных преимуществ, способствующих росту, устойчивости и конкурентоспособности бизнеса. Выделим наиболее значимые на наш взгляд.

Первое и самое существенное преимущество концерна – это централизованное стратегическое управление. Головная компания концерна берет на себя роль координатора и разработчика общей стратегии для всех входящих в него предприятий. Это позволяет не только избежать дублирования функций и нерационального использования ресурсов, но и обеспечить синергию между различными направлениями деятельности отдельных участников. Централизованное управление обеспечивает единство целей и действий, что крайне важно для достижения масштабных задач и адаптации к изменениям внешней среды [8, 11].

Второе - концерн обладает повышенной финансовой устойчивостью и расширенными возможностями для привлечения инвестиций. Благодаря диверсификации активов и стабильному денежному потоку, концерн можно рассматривать в качестве более привлекательного объекта для инвестиций, чем отдельные предприятия. Он способен привлекать кредитные ресурсы на более выгодных условиях и финансировать масштабные проекты, требующие значительных капиталовложений [12-15].

С позиции существующих рисков, полагаем, особое внимание следует обратить на вероятность неэффективного распределения ресурсов концерна и пристальное внимание со стороны органов антимонопольного регулирования.

В отношении концерна, соответственно, в качестве преимуществ могут быть названы разделение рисков и ответственности в силу наличия нескольких участников, а также потенциальный масштаб проектов – широкие возможности привлечения государственных и

международных организаций [16-17]. Участие в консорциуме может повысить шансы компании на получение контрактов на крупные проекты, открывая новые возможности для развития бизнеса.

Наряду с существенными преимуществами, консорциумы не лишены и определенных рисков, связанных, как правило, с временным характером консорциума, разнородностью его участников и сложностью координации их деятельности.

Одним из главных недостатков рассматриваемого объединения считается проблема координации и управления. В консорциуме, состоящем из юридически независимых организаций, часто возникают сложности с координацией деятельности и принятием решений. Разные участники могут иметь разные цели, приоритеты и корпоративные культуры, что может приводить к конфликтам интересов и замедлению процесса принятия решений. Отсутствие единого центра управления и четкого распределения ролей и ответственности может приводить к неэффективной работе и невыполнению поставленных задач [18-20].

Тщательный анализ преимуществ и рисков каждой организационной формы, а также глубокое понимание целей и задач объединения, позволят сделать осознанный выбор, обеспечивающий максимальную эффективность и устойчивость бизнеса в долгосрочной перспективе. В современном динамичном мире, способность грамотно оценивать и управлять рисками, а также гибко адаптироваться к изменяющимся условиям, является ключевым фактором успеха для любого предприятия, независимо от выбранной организационной формы [21].

Часто в экономике составляется SWOT анализ для того, чтобы изучить лучше проблему. После определения сильных и слабых сторон, возможностей и угроз принимается наиболее взвешенное решение, которое впоследствии приводит к хорошему результату. Так как тема статьи связана с организационно – экономическими объединениями, целесообразно воспользоваться этим методом, сравнив рассматриваемые формы объединения.

Произведем SWOT – анализ для консорциума в табл. 1.

Таблица 1

SWOT – анализ особенностей консорциума*

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Создаётся под конкретную задачу, легко масштабируется, трансформируется или распускается после достижения цели. 2. Банки и фонды чаще финансируют консорциумы из-за диверсификации рисков и гарантий выполнения обязательств несколькими сторонами. 3. Отсутствие конкуренции внутри консорциума, так как цель у всех участников одна и та же. 4. Государственные и международные организации предпочитают работать с консорциумами, так как это позволяет обеспечить более высокую надежность и качество выполнения проектов.	1. Необходимость учитывать интересы всех участников замедляет принятие решений. 2. Отсутствие единого центра управления затрудняет синхронизацию работ, контроль сроков и качества. 3. Участники могут скрывать или избирательно делиться данными, что подрывает доверие и качество совместных решений. 4. Банкротство или кризис одного из участников может поставить под угрозу весь проект, особенно при солидарной ответственности.
Возможности	Угрозы
1. Возможность участвовать в закупках как единый претендент с суммарным опытом,	1. Стартапы или цифровые платформы могут предложить более дешёвую/быструю альтернативу,

финансовыми показателями и допусками, даже без создания нового юрлица. 2. Через партнёрские каналы участников консорциум получает доступ к локальным рынкам, клиентским базам и дистрибуции без капитальных затрат на экспансию. 3. Консорциум может стать ядром будущей экосистемы, привлекая субподрядчиков, научные центры, стартапы и образовательные учреждения. 4. Взаимодействие компаний из смежных или разных сфер стимулирует нестандартные решения и паттерны инноваций.	обесценив текущую модель консорциума. 2. Объединение нескольких крупных игроков может привлечь внимание регуляторов, повлечь штрафы, ограничения или принудительную реструктуризацию. 3. Консорциум, созданный под конкретную технологическую платформу, может потерять конкурентоспособность при появлении более эффективных решений. 4. Волатильность валютных курсов и инфляция.
---	---

*Источник: разработано автором.

Далее произведем SWOT – анализ для концерна в табл. 2.

Таблица 2

SWOT – анализ особенностей концерна*

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Объединение капиталов участников позволяет реализовывать масштабные инвестиционные проекты, недоступные отдельным компаниям. 2. Структура «материнская компания — дочерние/зависимые общества» минимизирует конфликты и ускоряет принятие решений. 3. Интеграция предприятий по технологической цепочке (особенно в вертикальных концернах) обеспечивает бесперебойность поставок и синхронизацию производственных циклов. 4. Концерн выступает как консолидированный субъект в диалоге с регуляторами, упрощая лоббирование интересов и участие в госпрограммах.	1. Многоуровневая иерархия («материнская компания → дочерние → зависимые общества») замедляет принятие решений, снижает гибкость и адаптивность к изменениям рынка. 2. Прибыль эффективных подразделений может направляться на поддержку убыточных, что демотивирует успешные команды и искажает инвестиционные приоритеты. 3. Кризис ликвидности у материнской компании может парализовать всю структуру, даже если операционные единицы устойчивы. 4. Крупные структуры склонны защищать существующие активы и процессы, замедляя внедрение прорывных технологий.
Возможности	Угрозы
1. В условиях экономической нестабильности крупные интегрированные структуры усиливают долю рынка за счёт поглощения или вытеснения менее устойчивых конкурентов. 2. Концерн может выступать ядром экосистемы, привлекая стартапы, научные центры и венчурные фонды для совместной разработки и коммерциализации технологий.	1. Слияния и поглощения среди соперников могут создать новые сверхкрупные структуры, способные конкурировать с концерном на равных или превосходить его по масштабу. 2. Появление прорывных технологий может быстро обесценить существующие производственные мощности и компетенции концерна.

3. Возможность продвигать собственные технологические стандарты как отраслевые, создавая барьеры входа для конкурентов.	3. Для международных концернов колебания курсов и рост издержек в отдельных юрисдикциях могут существенно снижать маржинальность консолидированных операций.
4. Вертикально интегрированные концерны могут хеджировать риски за счёт внутреннего перераспределения ресурсов и трансфертного ценообразования.	4. Скандал, экологическое нарушение или этический инцидент в одном из подразделений может нанести ущерб бренду всего концерна.

*Источник: разработано автором.

По нашему мнению, консорциум наиболее выигрышный вариант для достижения краткосрочной, четкой цели. А также для данного объединения характерен низкий уровень конкуренции, так как в этой интеграции у всех участников одна задача, соответственно у них нет стремления «подавить» своих коллег.

Рассмотрим данную форму объединения на примере консорциума по иммунотерапии коронавируса (CoVIC).

Консорциум по иммунотерапии коронавируса (CoVIC) — это глобальное государственно-частное партнерство, основанное Центром исследований инфекционных заболеваний и вакцин при Институте иммунологии в Ла-Хойе. Главный исследователь CoVIC — Эрика Сафайр. Он был запущен при поддержке Фонда Билла и Мелинды Гейтс, Wellcome и MasterCard. Его цель — изучить, какие антитела наиболее эффективны против нового коронавируса SARS-CoV-2, а также ускорить разработку терапевтических препаратов на основе антител для борьбы с этим вирусом. В число партнеров консорциума входят: Carterra, Университет Дьюка, Институт иммунологии Ла-Хойи, Nexelis, Техасский институт биомедицинских исследований, Медицинский факультет Техасского университета, Висконсинский университет в Мадисоне [23].

На основе анализа информации, представленной в открытых источниках, мы выяснили, что CoVIC является некоммерческим академическо-промышленным исследовательским консорциумом. В связи с этим стандартные детализированные финансовые показатели (выручка, прибыль, баланс) для CoVIC не публикуются. Ниже представлена доступная информация о финансировании и ресурсной базе (Табл. 3).

Таблица 3

Источники финансирования CoVIC*

Источник	Тип поддержки	Примечание
Bill & Melinda Gates Foundation	Грант \$1,73 млн (стартовый)	Начальное финансирование на создание консорциума и инфраструктуры
NIAID (NIH, США)	Дополнение к гранту CETR (U19 142790-02S1)	Основное операционное финансирование через грант д-ру Э. Сафайр
COVID-19 Therapeutics Accelerator	Гибкое проектное финансирование	Совместная инициатива Фонда Гейтсов, Wellcome и MasterCard Impact Fund
GHR Foundation	Дополнительная поддержка	Участие в общем пуле финансирования
Участники консорциума	Вклад ресурсами (in-kind)	Лаборатории, оборудование, экспертиза 50+ организаций-партнёров

* Составлено автором.

Так как CoVIC функционирует как исследовательская сеть под эгидой La Jolla Institute for Immunology (LJI) и в партнёрстве с IAVI, отдельные финансовые отчёты консорциума не публикуются. Однако можно ориентироваться на данные организаций-хостов (Табл. 4).

Таблица 4

Организации – хосты*		
Организация	Показатель	Источник
IAVI (партнёр CoVIC)	4-звёздочный рейтинг Charity Navigator за финансовую прозрачность и эффективность управления ресурсами	iavi.org/financials
IAVI	Аудированные финансовые отчёты за 2015–2024 гг. (формы 990, консолидированные отчёты)	iavi.org/about-iavi/financials
LJI (хост CoVIC)	Грантовая модель финансирования; детали по CoVIC не выделяются отдельно	covic.lji.org/about

*Источник: составлено автором.

Поскольку классические финансовые метрики неприменимы, эффективность CoVIC оценивается по научно-операционным показателям (Табл. 5).

Таблица 5

Косвенные индикаторы эффективности (нефинансовые) CoVIC*	
Показатель	Значение / Достижение
Количество партнёров	50+ академических и промышленных организаций из разных стран
Проанализированные антитела	>269 моноклональных антител протестировано на активность против вариантов SARS-CoV-2
Публичные данные	Открытая база данных с результатами скрининга для научного сообщества
Влияние на разработку терапий	Идентификация вариантов-резистентных эпителий, ускорение отбора кандидатов в препараты

*Источник: составлено автором.

Исходя из того, что в данном консорциуме было достаточно большое количество партнеров, а также в открытых источниках имела место база данных с положительными результатами скрининга для научного сообщества, что является показателем прозрачности для общества, мы можем сделать вывод о том, что в данном конкретном случае объединение было успешным, и обусловлено это обстоятельство следующими позициями.

Во-первых, консорциум не требует сложных юридических преобразований: компании сохраняют свою независимость и не обязаны реорганизовываться, что ускоряет процесс создания объединения. Это особенно ценно в случаях, когда участники хотят быстро реализовать совместный проект без долгих бюрократических процедур и изменений в своей структуре.

Во-вторых, консорциум вполне подходит для временных задач, так как его можно легко расторгнуть после завершения проекта. Это позволяет компаниям сотрудничать без долгосрочных обязательств, сохраняя контроль над собственными ресурсами и стратегией. В отличие от концерна, где интеграция носит постоянный характер и требует централизованного управления, консорциум даёт возможность сосредоточиться только на конкретной цели без потери оперативности.

В-третьих, важным преимуществом является сохранение юридической и финансовой самостоятельности каждого участника. В консорциуме каждая компания несет ответственность только в рамках своего вклада, что минимизирует риски для бизнеса. Это особенно актуально для компаний, не готовых делиться полным контролем над своими активами или принимать на себя общую ответственность, как в случае с концерном [24-25].

В-четвертых, консорциумы удобны для международного сотрудничества, поскольку позволяют объединять усилия без необходимости создавать сложные холдинговые структуры в разных юрисдикциях.

Наконец, в-пятых, консорциум выгодно отличается от концерна тем, что позволяет участникам сотрудничать без встроенной конкуренции между собой, в частности, между дочерними компаниями.

Заключение

Проведенное исследование позволило сделать вывод, согласно которому в целом говорить о преимуществах концерна или консорциума целесообразно лишь применительно к конкретной цели, временными рамкам, уровню взаимодействия участников проекта, желаемому масштабу. Объединения предполагают использование различных подходов к формированию действенных структур, в силу чего предпочтительным может оказаться создание гибкого временного целевого и структурно независимого консорциума, или долговременного централизованно управляемого стратегически ориентированного концерна.

Список литературы

1. Авдеева, Е. А. Формирование гибкой рабочей среды как следствие цифровизации экономики / Е. А. Авдеева, Т. Е. Давыдова, А. В. Шульгин // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2019. – Т. 16, № 11. – С. 12-16. – EDN WQMG0Z.
2. Аверина, Т. А. О создании системы антикризисного управления на предприятии в условиях неопределенности / Т. А. Аверина, Е. А. Авдеева, Т. М. Курбатова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. – 2022. – Т. 22, № 3. – С. 132-140. – DOI 10.14529/ctcr220312. – EDN YMGMGF.
3. Акулов, В. Б. Теория экономической организации: учебное пособие / В. Б. Акулов. - Москва: ФЛИНТА, 2022. - 243 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916304>
4. Андреев, В.К. Правовые основы бизнеса. М.: КноРус, 2023.
5. Гоголева, Т. Н. Разработка механизма устойчивого развития экономики промышленных отраслей на основе цифровизации и платформизации отраслевого пространства / Т. Н. Гоголева, И. В. Крючкова, Е. П. Смородина // Современная экономика: проблемы и решения. – 2024. – № 6(174). – С. 8-17. – DOI 10.17308/meps/2078-9017/2024/6/8-17. – EDN IQIVZC.
6. Голов, Р. С. Бизнес-энциклопедия / Голов Р.С., Теплышев В.Ю., Пророков А.Н., - 2-е изд. - Москва: Дашков и К, 2017. - 776 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430445>
7. Губин, Е.П., Лахно П.Г. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. М.: Юрайт, 2023.
8. Гутников, О.В. Управление корпоративными структурами. – СПб.: Питер, 2022.

9. Давыдова, Т. Е. Направления совершенствования трудовых ресурсов Воронежской области: социальный аспект / Т. Е. Давыдова, С. А. Баркалов, А. Н. Чекамазов // Экономика и менеджмент систем управления. – 2014. – № 4(14). – С. 31-39. – EDN SYTQQV.
10. Давыдова, Т. Е. Предикторы успешного развития университета в инновационной экосистеме / Т. Е. Давыдова // Организатор производства. – 2022. – Т. 30, № 1. – С. 158-169. – DOI 10.36622/VSTU.2022.12.19.015. – EDN PBWYJK.
11. Дубровская, Е. С. Экономика: учебник. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1002244>
12. Забродская, Н. Г. Предпринимательство. Организация и экономика малых предприятий: учебник / Н. Г. Забродская. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. - 263 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1000225>
13. Иванова, Т. С. Теория организации: учебное пособие / Т. С. Иванова, В. И. Приходько. - Москва: ИНТУИТ, 2016. - 292 с. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2160978>
14. Кашанина, Т.В. Международные корпоративные альянсы. М.: Юнити-Дана, 2021.
15. Князева, И.В. Антимонопольное право и конкуренция. М.: Юстицинформ, 2022.
16. Кудинов, О. А. Предпринимательское (хозяйственное) право: Учебное пособие - 4-е изд. / Кудинов О.А., - 4-е изд. - Москва: Дашков и К, 2015. - 272 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/354032>
17. Машунин, Ю. К. Теория и моделирование рынка на основе векторной оптимизации: монография / Ю. К. Машунин. - Москва: Университетская книга, 2020. - 352 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213761>
18. Осипов, В.С. Правовое положение акционерных обществ в современной России: монография / В. С. Осипов; Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение доп. проф. образования "Ин-т повышения квалификации гос. служащих" (ИПКГосслужбы), Каф. "Экономика, право, и упр.". - Москва: ИПКГосслужбы, 2004. - 143 с.
19. Распопов, В. М. Корпоративное управление: учебник / В.М. Распопов, В.В. Распопов. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2024. — 352 с. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2087284>
20. Российская правовая политика в сфере частного права [Текст] : материалы "Круглого стола" журналов "Государство и право" и "Правовая политика и правовая жизнь", г. Казань, Казанский (Приволжский) федеральный университет, 22 июня 2010 г. / Казанский (Приволжский) федеральный ун-т ; [отв. ред. А. В. Малько, Д. Н. Горшунов]. - Москва : Статут, 2011. - 293 с.
21. Складенко, В. К. Экономика предприятия: учебник / В. К. Складенко, В. М. Прудников. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 346 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/795749>
22. Смородина, Е. П. Преступления экономической направленности как угроза экономической безопасности России / Е. П. Смородина, И. В. Крючкова, К. М. Стеценко // Цифровая и отраслевая экономика. – 2023. – № 4(32). – С. 72-79. – EDN IDKXZG.
23. <https://www.whiteroseintelligence.com/coronavirus-immunotherapy-consortium/>
24. Халл, М. Нанотехнологии и экология: риски, нормативно-правовое регулирование и управление: монография / М. Халл, Д. Боумен. - 3-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 347 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1201304>
25. Чернышова, О.В. Участие российских компаний в международных стратегических альянсах: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.14. - Москва, 2006. - 193 с.

References

1. Avdeeva, E. A. The formation of a flexible working environment as a consequence of the digitalization of the economy / E. A. Avdeeva, T. E. Davydova, A.V. Shulgin // FES: Finance. Economy. Strategy. – 2019. – VOL. 16, No. 11. – PP. 12-16. – ED. WQMG0Z.
2. Averina, T. A. On the creation of an anti-crisis management system at an enterprise in conditions of uncertainty / T. A. Averina, E. A. Avdeeva, T. M. Kurbatova // Bulletin of the South Ural State University. Series: Computer technology, control, radio electronics. – 2022. – VOL. 22, No. 3. – PP. 132-140. – DOI 10.14529/ctcr220312. – YMGMGF EMAIL ADDRESS.
3. Akulov, V. B. Teoriya ekonomicheskoy organizatsii [Theory of economic organization]: Textbook. Moscow: FLINTA, 2022. ISBN 978-5-9765-1174-3. Retrieved from - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916304>
4. Andreev, V. K. Pravovye osnovy biznesa [Legal foundations of business]. Moscow: KnoRus, 2023
5. Gogoleva, T. N. Development of a mechanism for sustainable economic development of industrial sectors based on digitalization and platformization of the industry space / T. N. Gogoleva, I. V. Kryuchkova, E. P. Smorodina // Modern economy: problems and solutions. – 2024. – № 6(174). – Pp. 8-17. – DOI 10.17308/meps/2078-9017/2024/6/8-17. – EDN IQIVZC.
6. Golov, R. S., Teplyshev, V. Yu., & Prorokov, A. N. Biznes-entsiklopediya [Business encyclopedia] (2nd ed.). Moscow: Dashkov i K, 2017. ISBN 978-5-394-01451-2. Retrieved from - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430445>
7. Gubin, E. P., & Lakhno, P. G. (2023). Pravovoe regulirovanie predprinimatel'skoy deyatel'nosti [Legal regulation of entrepreneurial activity]. Moscow: Yurayt, 2023.
8. Gutnikov, O. V. (2022). Upravlenie korporativnymi strukturami [Corporate structure management]. Saint Petersburg: Piter, 2022.
9. Davydova, T. E. Directions for improving the labor resources of the Voronezh region: a social aspect / T. E. Davydova, S. A. Barkalov, A. N. Chekamazov // Economics and management of management systems. – 2014. – № 4(14). – Pp. 31-39. – EDN SYTQQV.
10. Davydova, T. E. Predictors of successful university development in the innovation ecosystem / T. E. Davydova // Production Organizer. – 2022. – Vol. 30, No. 1. – pp. 158-169. – DOI 10.36622/VSTU.2022.12.19.015. – EDN PBWYJK.
11. Dubrovskaya, E. S. Ekonomika [Economics]: Textbook. Moscow: RIOR, INFRA-M, 2019. (Higher education: Bachelor's degree). ISBN 978-5-369-00902-4. DOI: . Retrieved from - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1002244>
12. Zabrodskaya, N. G. Predprinimatel'stvo. Organizatsiya i ekonomika malykh predpriyatiy [Entrepreneurship. Organization and economics of small enterprises]: Textbook. Moscow: Vuzovskiy uchebnik, INFRA-M, 2019. Retrieved from - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1000225>
13. Ivanova, T. S., & Prikhodko, V. I. Teoriya organizatsii [Organization theory]: Study guide. Moscow: INTUIT, 2016. Retrieved from - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2160978>
14. Kashanina, T. V. (2021). Mezhdunarodnye korporativnye al'yansy [International corporate alliances]. Moscow: Unity-Dana, 2021.
15. Knyazeva, I. V. Antimonopol'noe pravo i konkurentsia [Antitrust law and competition]. Moscow: Yustitsinform, 2022.
16. Kudinov, O. A. Predprinimatel'skoe (khozyaystvennoe) pravo [Entrepreneurial (economic) law]: Study guide (4th ed.). Moscow: Dashkov i K, 2015. Retrieved from - URL: <https://znanium.com/catalog/product/354032>
17. Mashunin, Yu. K. Teoriya i modelirovanie rynka na osnove vektornoy optimizatsii [Theory and modeling of the market based on vector optimization]: Monograph. Moscow: Universitetskaya kniga, 2020. Retrieved from - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213761>
18. Osipov, V. S. (2004). Pravovoe polozhenie aktsionnykh obshchestv v sovremennoy Rossii [Legal status of joint-stock companies in modern Russia]: Monograph. Russian Academy of

Public Administration under the President of the Russian Federation, Institute for Advanced Training of Public Servants. Moscow: IPKgosuslugi, 2004. – 143 p.

19. Raspopov, V. M., & Raspopov, V. V. Korporativnoe upravlenie [Corporate governance]: Textbook. Moscow: Magistr, INFRA-M, 2024. – 352 p. Retrieved from - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2087284>

20. Malko, A. V., & Gorshunov, D. N. (Eds.). Rossiyskaya pravovaya politika v sfere chastnogo prava [Russian legal policy in the sphere of private law]: Proceedings of the round table of the journals “State and Law” and “Legal Policy and Legal Life”, Kazan, Kazan (Volga Region) Federal University, June 22, 2010. Moscow: Statut, 2011 – 293.

21. Sklyarenko, V. K., & Prudnikov, V. M. Ekonomika predpriyatiya [Enterprise economics]: Textbook (2nd ed.). Moscow: INFRA-M, 2018. – 346 p. Retrieved from - URL: <https://znanium.com/catalog/product/795749>

22. Smorodina, E. P. Economic crimes as a threat to Russia's economic security / E. P. Smorodina, I. V. Kryuchkova, K. M. Stetsenko // Digital and industrial economics. – 2023. – № 4(32). – Pp. 72-79. – EDN IDKXZG.

23. <https://www.whiteroseintelligence.com/coronavirus-immunotherapy-consortium/>

24. Hull, M., & Bowman, D. Nanotekhnologii i ekologiya: riski, normativno-pravovoe regulirovanie i upravlenie [Nanotechnology and ecology: risks, regulatory framework and management]: Monograph (3rd ed.). Moscow: Laboratoriya znaniy, 2020. – 347 p. Retrieved from - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1201304>

25. Chernyshova, O. V. Uchastie rossiyskikh kompaniy v mezhdunarodnykh strategicheskikh al'yansakh [Participation of Russian companies in international strategic alliances]: Unpublished doctoral dissertation (Candidate of Economic Sciences, 08.00.14). Moscow, 2006. – 193 p.

**ДИНАМИЧЕСКАЯ МАТРИЧНАЯ ТИПОЛОГИЗАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ
РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА**

О.В. Некрылов-Студзинский

*Воронежский экономико-правовой институт,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье обоснован динамический матричный подход к типологизации рыночных профилей регионов как инструмент приоритизации направлений обеспечения единства экономического пространства. В отличие от традиционного деления субъектов Российской Федерации на группы с высоким, средним и низким уровнем развития предложенная логика основана на конфигурации регионального и локального рыночных уровней, а также на векторе их изменения в динамике. Методическая основа исследования включает расчет индекса сбалансированности регионального рынка, индекса сбалансированности локальных рынков, коэффициента согласованности регионального и локального уровней, итогового индекса обеспечения единства экономического пространства и динамического вектора развития. Апробация выполнена на материалах регионов Центрального федерального округа за 2014-2023 гг. Сформированы позиционная матрица текущего состояния и динамическая матрица приоритизации, позволяющие выделить регионы согласованного усиления, зоны рассогласования, асимметричные рыночные профили и территории, требующие формирования базовой рыночной основы. Показано, что предложенный подход обеспечивает переход от расчетной диагностики к выбору дифференцированных организационно-экономических инструментов развития региональных и локальных рынков.

Ключевые слова: единое экономическое пространство, региональные рынки, локальные рынки, рыночный профиль региона, динамическая типологизация, матричный подход, Центральный федеральный округ, пространственное развитие, региональная экономика

**DYNAMIC MATRIX TYPOLOGIZATION OF REGIONAL MARKET PROFILES AS A
TOOL FOR ENSURING THE UNITY OF ECONOMIC SPACE**

O.V. Nekrylov-Studzinsky

*Voronezh Institute of Economics and Law,
Voronezh, Russia*

Abstract: The article substantiates a dynamic matrix approach to the typologization of regional market profiles as a tool for prioritizing directions to ensure the unity of economic space. In contrast to the traditional division of regions into groups with high, medium and low levels of development, the proposed logic is based on the configuration of regional and local market levels and on the vector of their change over time. The methodological framework includes the regional market balance index, the local markets balance index, the coefficient of agreement between regional and local market levels, the final index of economic space unity and the dynamic development vector. The approach is tested on the regions of the Central Federal District for 2014-2023. The study forms a positional matrix of the current state and a dynamic prioritization matrix, which make it possible to identify regions of coordinated strengthening, zones of mismatch, asymmetric market profiles and territories requiring the formation of a basic market foundation. The results show that the proposed

approach provides a transition from calculation-based diagnostics to the selection of differentiated organizational and economic instruments for developing regional and local markets.

Keywords: unified economic space, regional markets, local markets, regional market profile, dynamic typologization, matrix approach, Central Federal District, spatial development, regional economy

Введение

Обеспечение единства экономического пространства Российской Федерации предполагает не только формальное наличие единой институциональной среды, но и достижение фактической пространственной связанности рынков, сопоставимости условий товарного обмена, доступности товаров для населения и согласованности регионального и локального уровней рыночной организации. В условиях роста пространственной неоднородности, концентрации экономической активности в ограниченном числе территорий и различий в транспортной, институциональной и цифровой обеспеченности регионов задача оценки рыночных профилей приобретает прикладное значение.

Актуальность исследования усиливается положениями Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года, где подчеркивается необходимость преодоления негативных тенденций пространственного развития, концентрации ресурсов на ключевых задачах, развития опорных населенных пунктов, инфраструктурной приоритизации и цифрового мониторинга территорий [1]. План реализации указанной Стратегии конкретизирует данные ориентиры через государственные программы, субсидии субъектам Российской Федерации, поддержку малого и среднего предпринимательства, территориальное планирование, инфраструктурные проекты, центр пространственного анализа и цифровую платформу управления пространственным развитием [2].

В научной литературе накоплен значительный задел по оценке регионального развития, локальных рынков, пространственной сбалансированности, конкурентоспособности территорий и межрегиональной дифференциации [3-10]. Вместе с тем существующие подходы чаще всего либо ранжируют территории по интегральному уровню развития, либо рассматривают отдельные рынки и отраслевые сегменты. Недостаточно разработанным остается вопрос о типологизации регионов по конфигурации соотношения регионального и локального рыночных уровней с учетом динамического вектора их изменения.

Цель статьи состоит в разработке и апробации динамической матричной типологизации рыночных профилей регионов как инструмента приоритизации направлений обеспечения единства экономического пространства. Эмпирическая апробация выполнена на материалах субъектов Центрального федерального округа, что позволяет показать не только текущие различия между регионами, но и направленность изменения их рыночных профилей за 2014-2023 гг.

Методы

Методологическая основа исследования базируется на разграничении двух уровней рыночной организации региона: регионального рыночного уровня и локального рыночного уровня. Региональный рыночный уровень отражает способность субъекта Российской Федерации быть включенным в межрегиональные товарные потоки, поддерживать товарную базу, пространственную связанность, ценовую устойчивость и институционально-цифровую обеспеченность. Локальный рыночный уровень характеризует внутреннюю территориальную доступность товаров, товарную насыщенность, ценодоходную доступность, плотность субъектов рынка и устойчивость локальной рыночной среды.

В качестве исходных расчетных параметров используются: индекс сбалансированности регионального рынка, индекс сбалансированности локальных рынков, коэффициент

согласованности регионального и локального рыночных уровней и итоговый индекс обеспечения единства экономического пространства. Для перехода от статической оценки к прикладной типологизации введен динамический вектор изменения рыночного профиля региона за 2014-2023 гг.

Вектор изменения рыночного профиля региона определяется следующим образом:

$$V_i^{RL} = (\Delta I_i^R; \Delta I_i^L) \quad (1)$$

где V_i^{RL} – вектор изменения рыночного профиля i -го региона;

ΔI_i^R – изменение индекса сбалансированности регионального рынка;

ΔI_i^L – изменение индекса сбалансированности локальных рынков.

Для уточнения общей направленности изменения дополнительно рассчитывается прирост итогового индекса обеспечения единства экономического пространства:

$$\Delta I_i^{EEP} = I_{i,2023}^{EEP} - I_{i,2014}^{EEP} \quad (2)$$

где ΔI_i^{EEP} – изменение итогового индекса обеспечения единства экономического пространства i -го региона за период 2014-2023 гг.;

$I_{i,2023}^{EEP}$ – значение итогового индекса в 2023 г.;

$I_{i,2014}^{EEP}$ – значение итогового индекса в 2014 г.

Содержательная интерпретация вектора строится по четырем направлениям: согласованный рост регионального и локального уровней; рост локального уровня при ослаблении регионального; рост регионального уровня при ослаблении локального; синхронное ослабление обоих уровней. При этом учитывается изменение итогового индекса, что позволяет отличать позитивное усиление от роста, сопровождаемого рассогласованием.

Для позиционной матрицы текущего состояния в качестве пороговых значений используются средние значения по Центральному федеральному округу за 2023 г.: индекс сбалансированности регионального рынка – 0,373; индекс сбалансированности локальных рынков – 0,450; коэффициент согласованности регионального и локального уровней – 0,810; итоговый индекс обеспечения единства экономического пространства – 0,333. Типологизация строится не по шкале «высокий – средний – низкий уровень», а по конфигурации рыночного профиля и динамической траектории региона.

Результаты исследования

Результаты расчета динамического вектора по регионам Центрального федерального округа представлены в таблице 1. Расчеты показывают, что большинство регионов округа демонстрируют положительное изменение регионального и локального рыночных уровней, однако такая динамика не всегда сопровождается ростом итогового индекса. Это означает, что для прикладной интерпретации необходимо учитывать не только направление изменения частных индексов, но и согласованность их изменения.

Таблица 1

Динамический вектор изменения рыночного профиля регионов Центрального федерального округа за 2014-2023 гг.

Регион	IR 2023	IL 2023	K 2023	IEEP 2023	ΔIR	ΔIL	$\Delta IEEP$	Вектор
Московская область	0,533	0,606	0,872	0,496	+0,147	+0,153	+0,145	R↑ L↑
г. Москва	0,526	0,598	0,872	0,489	+0,142	+0,095	+0,167	R↑ L↑
Воронежская область	0,485	0,561	0,856	0,446	+0,039	+0,140	+0,039	R↑ L↑

Регион	IR 2023	IL 2023	K 2023	IEEP 2023	ΔIR	ΔIL	ΔIEEP	Вектор
Тульская область	0,412	0,436	0,944	0,400	+0,013	+0,006	+0,017	R↑ L↑
Тверская область	0,397	0,415	0,956	0,388	+0,122	+0,081	+0,144	R↑ L↑
Ярославская область	0,376	0,376	0,999	0,376	+0,005	-0,001	+0,007	R↑ L↓
Брянская область	0,375	0,420	0,888	0,352	+0,162	+0,116	+0,186	R↑ L↑
Курская область	0,395	0,488	0,790	0,347	+0,020	+0,070	-0,006	R↑ L↑
Липецкая область	0,419	0,571	0,692	0,338	+0,003	+0,005	+0,003	R↑ L↑
Белгородская область	0,419	0,575	0,686	0,336	-0,065	+0,009	-0,104	R↓ L↑
Тамбовская область	0,328	0,374	0,870	0,305	+0,034	+0,011	+0,045	R↑ L↑
Рязанская область	0,308	0,335	0,916	0,294	-0,033	+0,016	-0,014	R↓ L↑
Калужская область	0,308	0,368	0,820	0,276	-0,106	-0,018	-0,097	R↓ L↓
Смоленская область	0,323	0,440	0,692	0,261	+0,081	+0,109	+0,065	R↑ L↑
Орловская область	0,317	0,450	0,653	0,246	+0,104	+0,111	+0,100	R↑ L↑
Ивановская область	0,266	0,338	0,760	0,228	-0,003	-0,001	-0,005	R↓ L↓
Владимирская область	0,272	0,367	0,701	0,221	-0,026	+0,033	-0,057	R↓ L↑
Костромская область	0,260	0,386	0,611	0,194	+0,051	+0,179	-0,012	R↑ L↑

Источник: рассчитано автором.

Наиболее высокие значения итогового индекса в 2023 г. имеют Московская область, г. Москва, Воронежская, Тульская и Тверская области. При этом в ряде регионов положительный вектор изменения частных индексов сочетается со снижением итогового индекса, что свидетельствует о росте рассогласования между региональным и локальным уровнями. К таким случаям относятся Курская и Костромская области. Белгородская, Владимирская и Рязанская области демонстрируют рост локального уровня при ослаблении регионального, что указывает на риск недостаточной конвертации локального потенциала в региональную связанность.

Позиционная матрица текущего состояния позволяет сопоставить значения регионального и локального уровней относительно средних значений по Центральному федеральному округу. Такая матрица не заменяет итоговый индекс, а раскрывает конфигурацию рыночного профиля региона.

Таблица 2

Позиционная матрица регионов Центрального федерального округа по состоянию регионального и локального рыночных уровней, 2023 г.

	Локальный уровень выше среднего по ЦФО	Локальный уровень ниже среднего по ЦФО
Региональный уровень выше среднего по ЦФО	Ядро сбалансированного развития: Московская область R↑L↑; г. Москва R↑L↑; Воронежская область R↑L↑; Курская область R↑L↑; Липецкая область R↑L↑; Белгородская область R↓L↑	Регионально ориентированный профиль: Брянская область R↑L↑; Тверская область R↑L↑; Тульская область R↑L↑; Ярославская область R↑L↓
Региональный уровень ниже среднего по ЦФО	Выраженной группы не сформировано	Зона приоритетного выравнивания: Владимирская область R↓L↑; Ивановская область R↓L↓; Калужская область R↓L↓; Костромская область R↑L↑; Орловская область R↑L↑; Рязанская область R↓L↑; Смоленская область R↑L↑; Тамбовская область R↑L↑

Источник: составлено автором.

Позиционная матрица показывает отсутствие выраженной группы регионов, в которых локальный рыночный уровень был бы выше среднего по округу при одновременно низком региональном уровне. Следовательно, локальные рынки в большинстве случаев не формируют самостоятельного компенсирующего полюса при слабости регионального рынка. Для регионов нижнего правого квадранта требуется одновременное усиление региональной связанности, товарной базы, институциональной плотности и локальной рыночной доступности.

Для перехода от позиционного анализа к выбору приоритетов сформирована динамическая матрица, которая совмещает тип рыночного профиля и режим изменения. Она позволяет различать регионы с одинаковым типом текущего профиля, но различной траекторией развития.

Таблица 3

Динамическая матрица приоритизации регионов Центрального федерального округа по типу рыночного профиля и вектору развития

Тип рыночного профиля	Позитивное усиление	Рост при рассогласовании	Негативная динамика и рассогласование
Согласованное развитие регионального и локального уровней	Брянская область; Московская область; Тамбовская область; Тверская область; Тульская область; Ярославская область; г. Москва	Воронежская область	Калужская область; Курская область
Развитые локальные рынки при слабой региональной связанности	-	-	Владимирская область; Костромская область
Сильный региональный уровень при ограниченности локальных рынков	-	-	Рязанская область
Асимметричный рыночный профиль	Орловская область; Смоленская область	Липецкая область	Белгородская область
Низкая сбалансированность	-	-	Ивановская область

Тип рыночного профиля	Позитивное усиление	Рост при рассогласовании	Негативная динамика и рассогласование
регионального и локального уровней			

Источник: составлено автором.

Обсуждение результатов

Полученная динамическая матрица показывает, что регионы Центрального федерального округа существенно различаются не только по текущему уровню индексов, но и по логике изменения рыночного профиля. Наиболее благоприятную траекторию демонстрируют Московская область, г. Москва, Брянская, Тверская, Тульская, Тамбовская и Ярославская области. Для них приоритетом является закрепление согласованной положительной траектории, расширение межрегиональных товаропроводящих связей, развитие цифровых каналов взаимодействия участников рынка и распространение успешных практик локальной рыночной организации.

Воронежская область относится к типу согласованного развития регионального и локального уровней и демонстрирует рост обоих частных индексов. Однако локальный уровень растет быстрее регионального, что требует усиления механизмов конвертации локального потенциала в региональную товаропроводящую связанность, межмуниципальные связи и участие в межрегиональном товарном обмене.

Белгородская, Липецкая, Орловская и Смоленская области формируют группу асимметричных рыночных профилей. При этом Орловская и Смоленская области демонстрируют позитивное усиление, Липецкая область – рост при сохранении рассогласования, а Белгородская область – снижение итогового индекса при росте локального уровня и ослаблении регионального. Следовательно, для асимметричных регионов универсальные меры менее эффективны, чем точечное воздействие на слабые оценочные проекции.

Владимирская и Костромская области относятся к типу развитых локальных рынков при слабой региональной связанности. Для них ключевым направлением является интеграция локального потенциала в региональные товаропроводящие цепочки. Рязанская область демонстрирует профиль сильного регионального уровня при ограниченности локальных рынков, что требует выравнивания внутрирегиональной доступности. Ивановская область относится к типу низкой сбалансированности двух уровней, поэтому приоритет должен состоять в формировании базовой рыночной основы.

В прикладном плане предложенный подход может использоваться как инструмент сопряжения расчетной диагностики с действующими мерами государственного регулирования. Стратегия пространственного развития задает нормативно-целевую рамку, План ее реализации определяет программные, инфраструктурные, финансовые и мониторинговые инструменты, а динамическая типологизация показывает, к каким регионам и проблемным проекциям эти инструменты должны применяться адресно [1, 2].

Выводы

1. Динамическая матричная типологизация рыночных профилей регионов позволяет перейти от статического ранжирования территорий по итоговому индексу к выявлению конфигурации регионального и локального рыночных уровней и направления их изменения.

2. Апробация на материалах Центрального федерального округа показала, что регионы с близкими значениями итогового индекса могут иметь различную природу дисбаланса и, следовательно, нуждаться в разных организационно-экономических инструментах.

3. Позиционная матрица 2023 г. выявила ядро сбалансированного развития, регионально ориентированные профили и зону приоритетного выравнивания. При этом в ЦФО отсутствует выраженная группа регионов, где локальный уровень выше среднего при одновременно низком региональном уровне.

4. Динамическая матрица приоритизации позволила выделить пять групп управленческих приоритетов: закрепление согласованной положительной траектории; конвертацию локального потенциала в региональную связанность; выравнивание внутрирегиональной доступности; адресное устранение асимметрии; формирование базовой рыночной основы.

5. Предложенный подход может использоваться в системе пространственного развития как аналитический инструмент адресации государственных программ, инфраструктурных решений, мер поддержки предпринимательства и цифрового мониторинга к конкретным типам рыночных профилей регионов.

Заключение

Проведенное исследование позволило обосновать динамическую матричную типологизацию рыночных профилей регионов как инструмент обеспечения единства экономического пространства. В отличие от стандартной кластеризации и ранжирования территорий предложенный подход раскрывает не только уровень развития региональных и локальных рынков, но и характер их согласованности, направление изменения и тип проблемной конфигурации. На примере регионов Центрального федерального округа показано, что управленчески значимой является не только величина итогового индекса, но и динамический вектор изменения регионального и локального рыночных уровней. Полученные результаты формируют основу для разработки организационно-экономического механизма, в котором меры воздействия дифференцируются по типам рыночных профилей и проблемным оценочным проекциям. Направления дальнейших исследований связаны с расширением апробации на все федеральные округа, уточнением пороговых значений динамических траекторий и разработкой системы мониторинга эффективности применяемых инструментов.

Список литературы

1. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р.
2. План реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 августа 2025 г. № 2149-р.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2025: стат. сб. / Росстат. Москва, 2025.
4. Минакир П.А. К методологии региональной экономики // Управленец. 2010. № 9-10 (13-14). С. 8-14.
5. Филимоненко И.В. Методика оценки и выбора эффективных локальных рынков региона // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2006. Т. 6. № 1. С. 128-135.
6. Кайтуева Р.А. Методические подходы к исследованию локальных региональных рынков // Вопросы структуризации экономики. 2008. № 1. С. 53-55.
7. Тонышева Л.Л., Кузьмина Н.Л. Методический подход к оценке сбалансированности пространственного развития локальных продовольственных рынков региона с учетом межмуниципальной социально-экономической дифференциации // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 1. № 8. С. 47-57.

8. Губанов Е.В. Методические аспекты оценки сбалансированности региональной экономики: попытка систематизации полифонии научных взглядов в литературе // Вестник ГГУ. 2023. № 4. С. 179-189.

9. Михайличенко М.Ю. Методика оценки сбалансированного пространственного развития региона // Экономика. Информатика. 2024. Т. 51. № 2. С. 296-308.

10. Зубарев А.А., Брагина Э.Н. Проблемы оценки сбалансированности развития региона и направления их решения // Общество: политика, экономика, право. 2016. № 12. С. 90-92.

11. Бородин К.Г. Модель регионального рынка в контексте глобальной экономики // Никоновские чтения. 2022. № 27. С. 213-220.

12. Орехова Н.Ю., Новоселов С.Н. Кластерная парадигма региональных рынков // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Т. 6. № 1-2. С. 250-254.

References

1. Strategy of Spatial Development of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036, approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 4146-r dated December 28, 2024. (In Russ.)

2. Plan for the Implementation of the Strategy of Spatial Development of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036, approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 2149-r dated August 11, 2025. (In Russ.)

3. Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2025: Statistical Collection. Rosstat, Moscow, 2025. (In Russ.)

4. Minakir P.A. K metodologii regionalnoj ekonomiki [On the methodology of regional economics]. Upravlenets, 2010, no. 9-10 (13-14), pp. 8-14. (In Russ.)

5. Filimonenko I.V. Metodika otsenki i vybora effektivnykh lokalnykh rynkov regiona [Methodology for evaluating and selecting effective local markets of a region]. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsialno-ekonomicheskie nauki, 2006, vol. 6, no. 1, pp. 128-135. (In Russ.)

6. Kaitueva R.A. Metodicheskie podkhody k issledovaniyu lokalnykh regionalnykh rynkov [Methodological approaches to the study of local regional markets]. Voprosy strukturizatsii ekonomiki, 2008, no. 1, pp. 53-55. (In Russ.)

7. Tonysheva L.L., Kuzmina N.L. Metodicheskij podkhod k otsenke sbalansirovannosti prostranstvennogo razvitiya lokalnykh prodovolstvennykh rynkov regiona [A methodological approach to assessing the balanced spatial development of local food markets]. Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya, 2017, vol. 1, no. 8, pp. 47-57. (In Russ.)

8. Gubanov E.V. Metodicheskie aspekty otsenki sbalansirovannosti regionalnoj ekonomiki [Methodological aspects of assessing the balance of the regional economy]. Vestnik GGU, 2023, no. 4, pp. 179-189. (In Russ.)

9. Mikhailichenko M.Yu. Metodika otsenki sbalansirovannogo prostranstvennogo razvitiya regiona [Methodology for assessing balanced spatial development of a region]. Ekonomika. Informatika, 2024, vol. 51, no. 2, pp. 296-308. (In Russ.)

10. Zubarev A.A., Bragina E.N. Problemy otsenki sbalansirovannosti razvitiya regiona i napravleniya ikh resheniya [Problems of assessing balanced regional development and ways to solve them]. Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo, 2016, no. 12, pp. 90-92. (In Russ.)

11. Borodin K.G. Model regionalnogo rynka v kontekste globalnoj ekonomiki [Regional market model in the context of the global economy]. Nikonovskie chteniya, 2022, no. 27, pp. 213-220. (In Russ.)

12. Orekhova N.Yu., Novoselov S.N. Klasternaya paradigma regionalnykh rynkov [Cluster paradigm of regional markets]. Ekonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta, 2008, vol. 6, no. 1-2, pp. 250-254. (In Russ.).

МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Е.П. Смородина

*Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье определяется сущность механизма обеспечения экономической безопасности государства. Особое внимание уделено элементам и процессу обеспечения экономической безопасности государства, а также структуре механизма обеспечения экономической безопасности государства. Объектом научного исследования является экономическая безопасность государства. Цель всестороннее изучение и исследования обеспечение экономической безопасности и необходимость создания действенного механизма. Для достижения определенной цели использовались анализ материалов научных исследований по данной теме. Результаты: выявлены и проанализированы элементы и процесс обеспечения экономической безопасности, выделены виды механизмов: правовые и организационно-экономические, предложены направления предотвращения рисков и угроз.

Ключевые слова: экономическая безопасность, механизм, государство, угрозы, риски

MECHANISM FOR ENSURING ECONOMIC SECURITY

E.P. Smorodina

*Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: This article defines the essence of the mechanism for ensuring the economic security of the state. Particular attention is paid to the elements and process of ensuring economic security, as well as the structure of the mechanism. The object of this scientific study is the economic security of the state. The goal is a comprehensive study and research into ensuring economic security and the need to create an effective mechanism. To achieve this goal, an analysis of scientific research on this topic was used. Results: the elements and process of ensuring economic security were identified and analyzed, types of mechanisms (legal and organizational-economic) were identified, and ways to prevent risks and threats were proposed.

Key words: economic security, mechanism, state, threats, risks

Введение

Состояние экономической безопасности государства имеет первостепенное значение для всех уровней жизни как для отдельного человека, так и для всей страны. При этом недостаточное внимание к этому вопросу может спровоцировать серьезные негативные явления, включая экономические кризисы, массовые банкротства несут в себе риск утраты государственного суверенитета. Чтобы укрепить щит экономической безопасности, нужна единая государственная стратегия и продуманные меры, способные предвидеть и нейтрализовать надвигающиеся угрозы, поскольку без четко прописанного механизма не сможем эффективно бороться с надвигающимися опасностями и угрозами, создавать защиту для населения и поддерживать экономическую стабильность [1].

Анализ последних десятилетий показывает, что российское общество находится в состоянии деструктивных и кризисных явлений, затрагивающих все сферы его функционирования. Это негативно влияет на экономическую безопасность государства, что требует разработки и внедрения защитных мер и механизмов их обеспечения.

Чтобы обеспечить экономическую безопасность, нам нужен работающий механизм, который объединяет в себя ряд инструментов для активного противодействия экономическим угрозам. Данные инструменты организационные, экономические и правовые постоянно анализируют состояние экономики, а также своевременно обнаруживают, прогнозируют и нейтрализуют угрозы, то же время государство должно предпринимать меры в случае, если пороговые значения показателе будут превышать, что может спровоцировать нестабильность экономики [2].

Сегодня проблема экономической безопасности возрастает, делая ее ключевым приоритетом государственной экономической политики, вместе с тем для успешного преодоления экономических трудностей необходимо создать эффективный механизм, который поможет принимать обоснованные и правильные решения, гарантирующие безопасность. Процесс обеспечения экономической безопасности может быть представлен как действия, которые последовательны начиная от идентификации угрозы государства, ее оценка и формирование соответствующей политики и разрабатывает конкретные меры для нейтрализации или минимизации существующих или потенциальных рисков, после чего меры противодействия реализуются с помощью использования инструментов [3].

Методика исследования

По мнению Мензюка Г.А. и Сырымбаева ЕА., система мер, призванных защищать экономическую безопасность, включает в себя для защиты экономической безопасности страны законодательные, организационно-правовые, социально-экономические и информационные методы, которые применяются уполномоченными органами, в пределах их полномочий, предназначенных для выявления, предотвращения и устранения угроз [4].

В.К. Сенчагов подчеркивает, что для обеспечения экономической безопасности нашему государству необходимы механизмы, которые как и быстро в кратчайшие моменты, так и на длительный период могут воплощать национальные интересы государства. Это требует усиления единства системы управления в решении стратегических задач социально-экономического развития. Автор предлагает следующую структурную схему механизма обеспечения экономической безопасности рисунок 1 [5].

В условиях глобализации, механизм обеспечения экономической безопасности государства представляет собой комплекс организационных, экономических и правовых инструментов для противодействия экономическим угрозам. Для достижения экономической безопасности России и успешного выполнения намеченных целей и поставленных задач, необходимо создавать эффективный механизм их выполнения. Этот механизм состоит из следующих элементов рисунок 1.

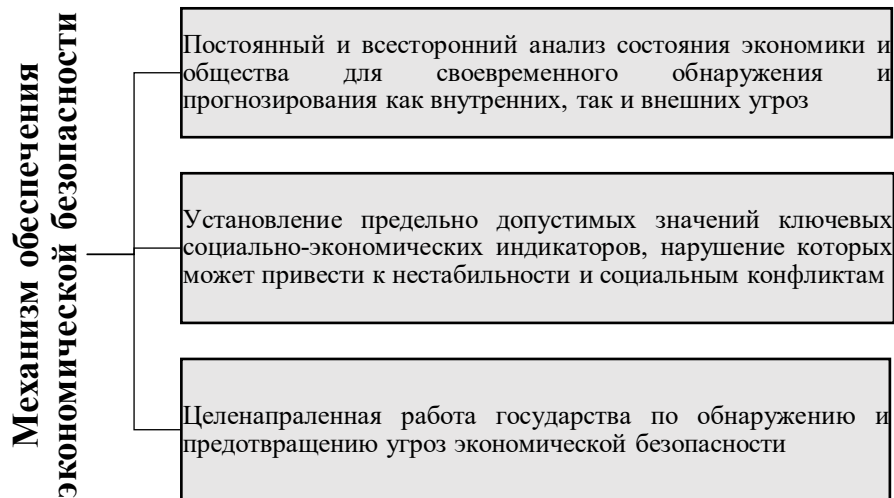


Рис. 1. Структурная схема механизма обеспечения экономической безопасности
Источник: составлено автором

В понимании Н.В. Макарейко, экономическая безопасность достигается посредством правового оформления экономических отношений и их добросовестного исполнения всеми сторонами, кто участвует в этом процессе [6].

Правовой аспект обеспечения экономической безопасности представляет собой такой механизм, при котором большинство исследователей сходятся во мнении, что главная задача, направленная на формирование благоприятной среды для развития каждого человека, поддержания стабильности государства и эффективное противодействие различным угрозам. Исходя из этого, механизмы обеспечения экономической безопасности определяются как система правовых и организационно-экономических мер, призванных предотвращать возникновение экономических угроз, которые, в свою очередь, постоянно трансформируются [6].

Экономическая безопасность на государственном уровне применяет широкий спектр мер и инструментов различного характера, направленных на уменьшение рисков и угроз, способных дестабилизировать экономику государства рисунок 2.

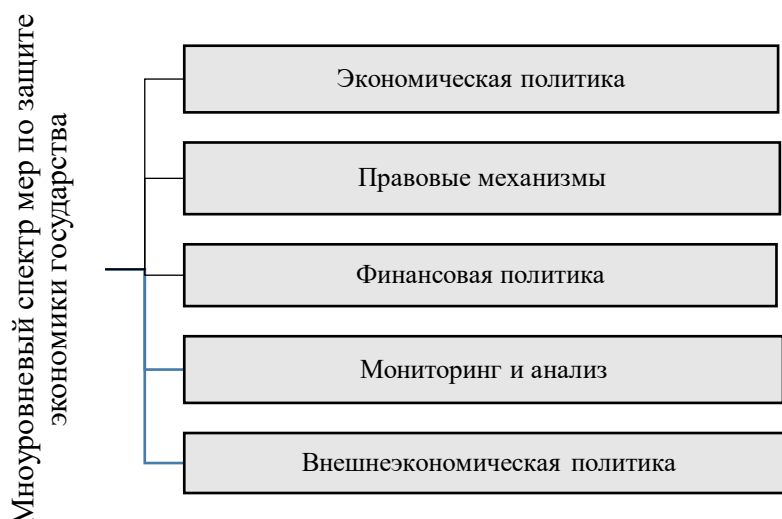


Рис. 2. Комплексный подход к снижению угроз экономической безопасности
Источник: составлено автором

Для защиты экономической безопасности в эпоху глобализации государство должно разрабатывать стратегии, которые станут основой развития и будут отражать национальные приоритеты и интересы и должно сосредоточиться на мерах, способствующих экономическому росту, который станет основой экономической безопасности государства. Эти меры должны быть комплексными, охватывать все сферы экономики, включая социальную политику, усиление государственного участия в инвестиционной, финансовой, кредитно-денежной и внешнеэкономических сферах, а также продолжение институциональных преобразований.

Уровень экономической безопасности государства в значительной степени определяется эффективностью защиты интересов, как внутри страны, так и за ее пределами, в значительном мере зависит от этих качеств используемых инструментов. При формировании этих инструментов необходимо учитывать ряд существенных проблем: технологическое отставание производственных фондов, повышенная материалоемкость отечественной продукции, отсутствие правовой базы и экономическая нестабильность.

Одним из перспективных механизмов является проведение взвешенной политики, которая будет включать следующие меры: антимонопольное регулирование, предоставление налоговых льгот, создание благоприятных условий для предпринимательской деятельности и активное внедрение отечественных цифровых технологий.

В текущей социально-экономической обстановке актуализируется потребность переосмыслении и формировании новых стратегий, направленные на гарантированную экономическую безопасность государства, при этом должны предусматривать детальную проработку индикаторов и инструментов, обеспечивающих долгосрочную стабильность государства.

Список литературы

1. Глазьев С. Ю. Основы обеспечения экономической безопасности страны - альтернативный реформационный курс // Российский экономический журнал. - 1997. - № 1. - С. 3-16.

2. Фирсов В.А. Меры по устранению угроз экономической безопасности Российской Федерации / В.А. Фирсов // Вестник РАГС при Президенте РФ. – 2008. – № 2.
3. Сенчагов В.А. Как обеспечить экономическую безопасность России / В.А. Сенчагов // Российская Федерация сегодня. – М., 2012. – С. 14-16.
4. Мензюк Г.А. Правовое регулирование обеспечения экономической безопасности / Г.А. Мензюк, Е.А. Сырымбаев. // Вестник КАСУ. – 2006. – № 3.
5. Сенчагов В.К. Стратегические цели и механизм обеспечения экономической безопасности / В.К. Сенчагов // Проблемы теории и практики управления. – 2009. – № 3.
6. Макарейко Н. В. Механизм правового обеспечения экономической безопасности / Н. В. Макарейко // Юридическая наука и практика : Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2008. – № 1 (8). – С. 15–21.

References

1. Glazyev S. Yu. Fundamentals of Ensuring the Country's Economic Security - an Alternative Reform Course // Russian Economic Journal. - 1997. - No. 1. - P. 3-16.
2. Firsov V.A. Measures to Eliminate Threats to Economic Security of the Russian Federation / V.A. Firsov // Bulletin of the Russian Academy of Public Administration under the President of the Russian Federation. - 2008. - No. 2.
3. Senchagov, V.A. How to Ensure Russia's Economic Security / V.A. Senchagov// Russian Federation Today. - Moscow, 2012. - P. 14-16.
4. Menzyuk G.A. Legal Regulation of Economic Security / G.A. Menzyuk, E.A. Syrymbaev. // Bulletin of KASU. - 2006. - No. 3.
5. Senchagov V.K. Strategic goals and mechanism for ensuring economic security / V.K. Senchagov // Problems of management theory and practice. - 2009. - No. 3.

ПОТЕНЦИАЛ ТУРИЗМА КАК ФАКТОРА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ КАМЕРУНА

Ж. В. Ашинги Донфак, Е.А. Авдеева

*Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье рассматривается потенциал туризма как стратегического драйвера, способного перезапустить экономику и социальную сферу развивающихся стран. Показано, что специфика отрасли позволяет решать сразу три фундаментальные задачи: диверсифицировать рынки, создавать рабочие места и капитализировать местное культурное наследие. Обосновано, чтобы противостоять глобальной конкуренции, регионы должны строить концепцию долгосрочного развития на локальной идентичности, сохранять и развивать культурное наследие. Рассмотрен гастрономический туризм как перспективное направление развития, выделены его социальные и экономические аспекты.

Ключевые слова: туристический потенциал, культурное наследие, гастрономический туризм, устойчивое развитие территорий, социально-экономический эффект.

THE POTENTIAL OF TOURISM AS A FACTOR IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE TERRITORIES OF CAMEROON

J.V. Ashingi Donfak, E.A. Avdeeva

*Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract. This article examines the potential of tourism as a strategic driver capable of reviving the economies and social spheres of developing countries. It demonstrates that the industry's specific nature allows for three fundamental objectives to be addressed simultaneously: diversifying markets, creating jobs, and capitalizing on local cultural heritage. It argues that to withstand global competition, regions must build their long-term development on local identity and preserve and develop cultural heritage. Gastronomic tourism is considered as a promising development area, highlighting its social and economic aspects.

Keywords: tourism potential, cultural heritage, gastronomic tourism, sustainable development of territories, socio-economic impact.

Введение

В современной мировой экономике туризм является одной из наиболее динамичных и влиятельных отраслей социально-экономического развития. В связи с изменением потребностей потребителей и диверсификацией форм путешествий современные туристы все чаще ищут аутентичные, культурные и эмоциональные впечатления. В этом контексте туризм становится стратегическим элементом территориального развития, позволяя регионам продвигать свои кулинарные традиции, культурное наследие и использовать местные ресурсы.

Методика исследования

Методологическую основу исследования составили методы системного, статистического и сравнительного анализа.

Подходы к туризму можно представить в виде пирамиды. Каждый подход имеет свою цель рис.1.



Рис. 1. Целевые подходы к туризму

На рисунке видим новую экосистему путешествий: от бережного отношения к максимальной пользе.

Устойчивый туризм (Основание). Подход, основанный на бережном отношении к природе, самобытности, обычаям и традициям. Здесь важно создать самодостаточную экономическую систему, которая будет приносить стабильный доход местному бюджету, и при этом не наносить вред среде: не истощать природные парки, не загрязнять реки и не превращать самобытную культуру в шоу для приезжих. Важно, чтобы природа и бизнес развивалась гармонично.

Ответственный туризм. Теперь важно не просто максимизировать прибыль, но и свести к минимуму любой дискомфорт для окружающих. Речь идет обо всем — от банального шума по ночам и гор мусора до постепенного стирания уникальных местных традиций. Честный туристический бизнес берет на себя роль не потребителя, а заботливого хозяина территории. Такие компании активно вкладываются в регион, где работают: помогают обустраивать школы, организуют уборку пляжей и дают жизнь важным социальным проектам.

Социальный туризм. Путешествия открывают новые горизонты и лечат душу, поэтому они должны быть доступны каждому. Социальный туризм убирает из этой формулы фактор элитарности. Его задача сделать так, чтобы пожилые люди, многодетные семьи, люди с ограниченными возможностями здоровья или невысоким доходом могли комфортно и безопасно путешествовать. Это история про инклюзивность, создание удобной инфраструктуры в отелях и музеях, а также про искреннее человеческое желание помочь каждому стать частью большого мира.

Справедливый туризм. В центре этого направления стоит экономическая честность и уважение к чужому труду. Часто в развивающихся странах туристы оставляют огромные суммы, но эти деньги уходят крупным мировым агрегаторам и сетевым гигантам, а местные жители работают за копейки. Справедливый туризм ломает эту колониальную модель. Он требует, чтобы локальные гиды, водители и повара получали достойную и честную оплату, их права строго соблюдались, а экономика региона развивалась за счет внутренних ресурсов, а не эксплуатировалась извне.

Индивидуальный туризм. Это наивысшая точка развития всей индустрии, где массовый поток уступает место осознанности. Такие путешествия меняют самого человека и преобразуют мир вокруг него. Здесь нет места бездумному потреблению. Когда человек путешествует осознанно, он прекрасно понимает, зачем приехал. Он не просто ставит галочки в путеводителе, а хочет по-настоящему узнать чужую культуру, не мусорит и не лезет со своим уставом в чужой монастырь, уважая местных. Это получается такой классный и глубокий диалог между нами и природой, от которого выигрывают вообще все.

Если говорить проще, туризм сможет нормально развиваться дальше только в том случае, если мы перестанем уничтожать то, ради чего люди вообще куда-то едут. Нужно просто поймать баланс: чтобы турфирмы и отели зарабатывали деньги, природа вокруг не страдала, а местные жители не теряли свои традиции и не чувствовали себя дискомфортно. Речь идет о создании такой модели воспроизводства туристического продукта, которая генерирует стабильный доход и долгосрочные финансовые выгоды, минимизируя при этом антропогенную нагрузку на экосистемы и локальные сообщества [2, 6].

В рамках декомпозиции общей цели можно выделить следующие стратегические задачи устойчивого туризма:

- максимизация добавленной стоимости, остающейся в распоряжении местной экономики;
- капитализация и одновременное воспроизводство природно-ресурсного и историко-культурного потенциала региона;
- снижение отрицательных экстерналий (негативных экологических последствий) от деятельности турфирм и смежных секторов;
- интеграция местного населения в процессы принятия управленческих решений и стратегического планирования [1].

Камерун обладает исключительным туристическим потенциалом, основанным на разнообразии его ландшафтов, климатических условий, культур и природных ресурсов. Туристический потенциал Камеруна основывается главным образом на трех категориях ресурсов: природных, культурных и гастрономических. Страна, которую часто называют «Африкой в миниатюре», объединяет на своей территории большое разнообразие элементов, которые можно встретить в других частях континента: горы, тропические леса, саванны, побережье, равнины, озера, водопады и вулканические зоны. Это географическое богатство является главной из основ развития туризма в стране, поскольку позволяет предлагать самые разнообразные виды туризма, от морского до горного, включая экотуризм, культурный туризм и гастрономический туризм рис.2.

В период с 2020 по 2025 год этот сектор пережил критически важный этап постпандемического восстановления и в настоящее время находится в центре внимания правительства - Национальной стратегии развития до 2030 года, целью которой является привлечение 3,5 миллионов иностранных туристов в год и одновременное развитие внутреннего туризма. В 2025 году Камерун обслужил 1,8 миллиона пассажиров (общий объем авиаперевозок), что на 5% больше по сравнению с 2024 годом, когда этот показатель составлял около 1,71 миллиона пассажиров. Наибольшая доля туристов из Европы – 33 %. Франция является ведущим отправителем беженцев за пределами африканского континента, за ней следуют Бельгия и Германия, что обусловлено историческими и языковыми связями, а также сильным присутствием камерунской диаспоры. Приток средств из США и Китая растет, в основном за счет руководителей предприятий промышленного, энергетического и инфраструктурного секторов. Доминирует деловой туризм - более 60% доходов от туризма поступает от деловых поездок (конгрессы, семинары, проекты развития), которые обеспечивают более высокие средние расходы на одного посетителя, чем чисто развлекательный туризм [8].

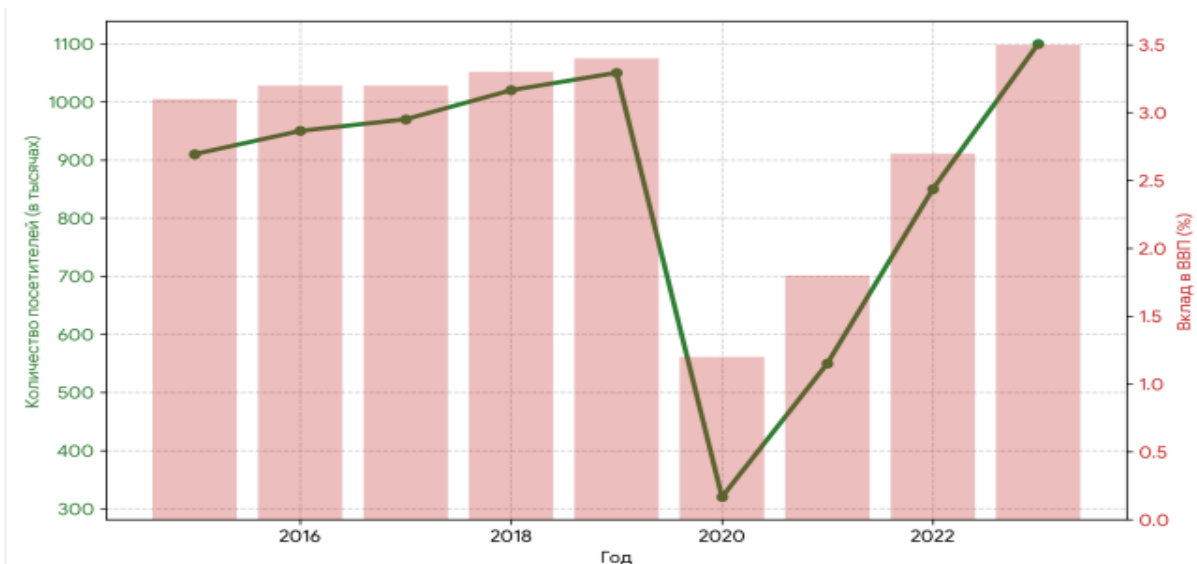


Рис. 2. Экономическое развитие туризма в Камеруне

Основными туристическими регионами являются Прибрежная и Атлантическая береговая линия (Криби и Лимбе): это квинтэссенция приморских курортов. Криби славится своими белоснежными пляжами и водопадом Лобе (река, впадающая прямо в море). Лимбе привлекает туристов своими пляжами с черным вулканическим песком у подножия гор [8].

Развитие туристической индустрии в стране пока не позволяет раскрыть ее подлинные экономические возможности. Ключевыми барьерами для роста остаются слабый маркетинг на мировом рынке, геополитическая нестабильность в отдельных регионах, дефицит капиталовложений в дорожно-транспортную сеть и отсутствие единой концепции по развитию локального потенциала. Согласно сводкам МВФ, в 2024 году номинальный объем экономики Камеруна составил порядка 53,3 млрд долларов, а в 2025 году этот показатель увеличился до 59,3 млрд долларов. В локальном выражении национальный ВВП за 2024 год достиг отметки в 31,980 трлн франков КФА.

Что касается непосредственной финансовой отдачи от индустрии путешествий, то иностранные гости ежегодно приносят бюджету Камеруна порядка 500–600 млн долларов (что эквивалентно 315–370 млрд франков КФА). [9]

Если же оценивать мультипликативный эффект — суммируя показатели внутреннего туризма, транспортных перевозок, отельного бизнеса и сопутствующих сервисов, — то доля индустрии гостеприимства в экономике страны составит 4,1%. Министерство туризма и досуга также подчеркивает высокую кадровую значимость сектора: сегодня он генерирует почти 15% всех рабочих мест в стране, включая косвенную занятость [9].

Гастрономический туризм представляет собой специализированный сегмент рынка. Главным катализатором интереса со стороны путешественников здесь становятся уникальные кулинарные обычаи региона, специфика изготовления локальных продуктов и укоренившиеся гастрономические привычки. В актуальной индустрии гостеприимства этот сегмент давно перерос рамки банального сервиса по обеспечению людей питанием. Сегодня еда превратилась в ценный нематериальный ресурс и эффективный способ выделить конкретный регион на фоне конкурентов [3].

Финансовая экосистема эногастрономического туризма формируется за счет интеграции нескольких направлений:

- местной торговой инфраструктуры и предприятий аграрного сектора (включая частные фермы);

- индустрии гостеприимства и ресторанов, делающих ставку на традиционные рецепты;
- специализированных публичных мероприятий (кулинарных праздников, ярмарок и обучающих программ от шеф-поваров).

Результаты исследования

Эволюция гастрономического туризма за последние десятилетия обусловлена процессами глобализации, цифровизации и трансформации структуры потребительских предпочтений. Если на ранних этапах развития индустрии расходы на питание рассматривались как сопутствующие издержки путешественника, то в современных условиях гастрономический потенциал территории выступает базовым фактором формирования конкурентных преимуществ региона и катализатором мультипликативного эффекта в смежных отраслях экономики табл.1. [4, 5,7]

Таблица 1

Социальные и экономические аспекты гастротуризма в Камеруне

Аспект	Социальное влияние	Экономическое влияние
Развитие регионов	Снижение урбанизации: молодежь остается в деревнях и провинциях, так как видит перспективу в сохранении локальных традиций	Децентрализация доходов: деньги туристов уходят из крупных центров (Дуала, Яунде) напрямую в регионы (например, к производителям специй на Западе или рыбакам в Криби).
Местный бизнес	Поддержка семейных традиций: маленькие локальные кафе («шопи») и семейные фермы получают общественное признание и статус хранителей культуры.	Мультипликативный эффект: каждый франк КФА от туриста запускает цепочку доходов: ресторан, фермер, транспорт, рынок ИТ-платформы.
Рынок труда	Вовлечение женщин и молодежи: традиционно приготовлением пищи и мелкой торговлей в Камеруне занимаются женщины. Гастротуризм дает им уважение и социальный статус.	Создание новых рабочих мест: растет спрос на гидов, шеф-поваров, курьеров приложений доставки и водителей. Сокращается скрытая безработица.
Культурное наследие	Сохранение идентичности: возрождаются старинные, сложные рецепты (такие как суп ачу или блюдо ндоле), которые могли быть забыты под натиском глобального фастфуда.	Капитализация брендов: национальная кухня превращается в коммерческий бренд (кулинарный специалитет), который можно дорого продавать на международном рынке.
Цифровизация	Преодоление изоляции: местные рестораторы учатся работать со смартфонами, выходят в социальные сети и становятся частью глобального информационного поля.	Сокращение теневого сектора экономики: использование мобильных денег (Orange Money, MTN MoMo) снижает издержки на безопасность, упрощает расчеты с туристами и выводит бизнес из «серой» зоны.
Инфраструктура	Повышение качества жизни: благоустройство территорий, появление безопасных и чистых гастрономических зон, которыми пользуются и сами камерунцы.	Приток инвестиций: государство и инвесторы начинают активно вкладывать деньги в дороги, логистические хабы и интернет, чтобы развить туристические маршруты.

Данные таблицы наглядно свидетельствуют, что социальное и экономическое развитие идут рука об руку. Невозможно поднять экономику Камеруна через гастротуризм, не сохранив культурную идентичность племен и народов. И наоборот, культурное наследие быстро

исчезнет, если цифровые платформы и новые экономические связи не помогут рестораторам зарабатывать на нем реальные деньги.

Заключение

В конечном счете, проведенное исследование показывает, что общественное питание и туризм могут составить стратегическую пару на службе развития экономики Камеруна. Их интеграция позволяет не только диверсифицировать туристические предложения, но и лучше оценить кулинарное наследие, увеличить местные доходы, стимулировать занятость и повысить узнаваемость страны на международном уровне. Камерун обладает человеческими, культурными и сельскохозяйственными ресурсами, необходимыми для того, чтобы стать признанным гастрономическим направлением; ему остается структурировать эти сильные стороны в логике сети, инноваций и совместного управления.

Список литературы

1. Авдеева Е.А., Аверина Т.А., Балашова Н.А. Технологические прорывы как основополагающий фактор глобальной конкурентоспособности // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2022. Т. 22. № 2. С. 141-147.
2. Баркалов С.А., Бурков В.Н., Перевалова О.С., Аверина Т.А. Механизмы принятия решений в цифровой экономике // В сборнике: Тенденции развития интернет и цифровой экономики. Труды III Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. 2020. С. 12-16.
3. Давыдова, Т. Е. Готовность потребителей к результативному применению цифровых продуктов как условие целесообразности ускоренной цифровой трансформации экономики / Т. Е. Давыдова // Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства : Сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции, Махачкала, 25–26 сентября 2024 года. – Махачкала: Дагестанский государственный технический университет, 2024. – С. 137-140.
4. Катело, Н. П. Маркетинговая стратегия развития гастрономического туризма в регионе / Н. П. Катело // Научный вестник: экономика, менеджмент, финансы. — 2023. — № 2. — С. 45–52.
5. Кочетова, Л. В. Процесс преобразования основного бизнеса в цифровой: преимущества и возможности / Л. В. Кочетова, Е. А. Авдеева, Т. Е. Давыдова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 4 (153). – С. 712-717. – DOI 10.34925/EIP.2023.153.4.136.
6. Оборин, М. С. Экономические механизмы интеграции ресторанного бизнеса в индустрию туризма региона / М. С. Оборин // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. — 2024. — Т. 34, № 1. — С. 25–33.
7. Швецова, О. В. Направления цифровой трансформации в индустрии гостеприимства в рамках концепции «Туризм 4.0» / О. В. Швецова // Экономический вестник. — 2026. — № 2. — С. 88–95.
8. MINTOUL (Ministère du Tourisme et des Loisirs du Cameroun). Strategic Plan for Sustainable Tourism Development. Yaoundé: Government of Cameroon, 2024. — 120 p.
9. World Bank Group. Cameroon Economic Update: Digital Transformation for Inclusion and Resilience. Washington, D.C.: World Bank, 2025. — 68 p. <https://www.worldbank.org/ext/en/country/cameroon>
10. Njoya, O. & Kimbu, A. N. Tourism Hospitality and Food Tourism Development in Central Africa: Overcoming Infrastructure Barriers in Cameroon // *Journal of Hospitality & Tourism Research*. — 2024. — Vol. 48, No. 3. — pp. 412–429.

References:

1. Avdeeva E.A., Averina T.A., Balashova N.A. Technological Breakthroughs as a Fundamental Factor of Global Competitiveness // Bulletin of the South Ural State University. Series: Computer Technologies, Control, Radioelectronics. 2022. Vol. 22. No. 2. Pp. 141-147.
2. Barkalov S.A., Burkov V.N., Perevalova O.S., Averina T.A. Decision-Making Mechanisms in the Digital Economy // In the collection: Trends in the Development of the Internet and the Digital Economy. Proceedings of the III All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. 2020. Pp. 12-16.
3. Davydova, T. E. Consumer readiness for the effective use of digital products as a condition for the feasibility of accelerated digital transformation of the economy / T. E. Davydova // Mechanism for implementing the strategy of socio-economic development of the state: Collection of materials of the XVI International scientific and practical conference, Makhachkala, September 25-26, 2024. - Makhachkala: Dagestan State Technical University, 2024. - Pp. 137-140.
4. Katelo, N. P. Marketing strategy for the development of gastronomic tourism in the region / N. P. Katelo // Scientific Bulletin: Economics, Management, Finance. - 2023. - No. 2. - Pp. 45-52.
5. Kochetova, L. V. The process of transforming the core business into digital: advantages and opportunities / L. V. Kochetova, E. A. Avdeeva, T. E. Davydova // Economy and entrepreneurship. – 2023. – No. 4 (153). – P. 712-717. – DOI 10.34925/EIP.2023.153.4.136.
6. Oborin, M. S. Economic mechanisms for integrating the restaurant business into the regional tourism industry / M. S. Oborin // Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law. - 2024. - Vol. 34, No. 1. - P. 25-33.
7. Shvetsova, O. V. Directions of digital transformation in the hospitality industry within the framework of the concept "Tourism 4.0" / O. V. Shvetsova // Economic Bulletin. - 2026. - No. 2. - P. 88-95.
8. MINTOUL (Ministère du Tourisme et des Loisirs du Cameroun). Strategic Plan for Sustainable Tourism Development. Yaoundé: Government of Cameroon, 2024. - 120 p.
9. World Bank Group. Cameroon Economic Update: Digital Transformation for Inclusion and Resilience. Washington, D.C.: World Bank, 2025. - 68 p.
<https://www.worldbank.org/ext/en/country/cameroon>
10. Njoya, O. & Kimbu, A. N. Tourism Hospitality and Food Tourism Development in Central Africa: Overcoming Infrastructure Barriers in Cameroon // Journal of Hospitality & Tourism Research. — 2024. — Vol. 48, No. 3. - pp. 412–429.

**ФОРМИРОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ УПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЕМ РЫНКА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Е.В. Шкарупета, И.А. Адиянов

*Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье сформированы теоретические положения управления развитием рынка промышленной продукции медицинского назначения. Уточнен понятийный аппарат исследования. Раскрыто содержание категорий «рынок промышленной продукции медицинского назначения», «технологический суверенитет», «зрелость рынка», «стратегическое управление развитием рынка». Показано, что данный рынок нельзя рассматривать только как сферу купли-продажи медицинских изделий. Он представляет собой особую форму организации промышленного воспроизводства продукции, критически значимой для системы здравоохранения, технологической безопасности и устойчивого развития экономики. Систематизированы отечественные и зарубежные подходы к исследованию рынка медицинских изделий, медицинского оборудования и промышленной продукции медицинского назначения. Обосновано, что управление развитием рынка должно учитывать не только спрос и предложение, но и производственные компетенции, регуляторную среду, импортозависимость, инновационную активность, цифровую зрелость, кадровое обеспечение и устойчивость цепочек создания стоимости. Предложено рассматривать рынок промышленной продукции медицинского назначения как управляемую промышленно-экономическую систему, развитие которой связано с достижением технологического суверенитета и переходом к более зрелой модели отраслевого и межотраслевого взаимодействия.

Ключевые слова: рынок промышленной продукции медицинского назначения; медицинские изделия; медицинское оборудование; технологический суверенитет; зрелость рынка; стратегическое управление; медицинская промышленность; импортозамещение; промышленная политика; цифровизация

FORMATION OF THEORETICAL PROVISIONS FOR MANAGING THE DEVELOPMENT OF THE MEDICAL-PURPOSE INDUSTRIAL PRODUCTS MARKET

E.V. Shkarupeta, I.A. Adianov

*Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: The article develops theoretical provisions for managing the development of the medical-purpose industrial products market. The conceptual framework of the study is clarified. The content of the categories “medical-purpose industrial products market”, “technological sovereignty”, “market maturity”, and “strategic management of market development” is revealed. It is shown that this market cannot be considered only as a sphere of purchase and sale of medical devices. It represents a specific form of organizing industrial reproduction of products that are critically important for the healthcare system, technological security, and sustainable economic development. Domestic and foreign approaches to the study of the market for medical devices, medical equipment, and medical-purpose industrial products are systematized. It is substantiated that managing the development of this market should take into account not only supply and demand, but also production competencies,

the regulatory environment, import dependence, innovation activity, digital maturity, human resources, and the stability of value chains. The article proposes to consider the medical-purpose industrial products market as a managed industrial and economic system whose development is associated with achieving technological sovereignty and moving towards a more mature model of sectoral and intersectoral interaction.

Keywords: medical-purpose industrial products market; medical devices; medical equipment; technological sovereignty; market maturity; strategic management; medical industry; import substitution; industrial policy; digitalization

Введение

Формирование теоретических положений управления развитием рынка промышленной продукции медицинского назначения требует уточнения его экономической природы, институциональных границ и стратегической роли в обеспечении технологического суверенитета. Актуальность данного направления определяется тем, что рынок медицинских изделий и медицинского оборудования в современных условиях перестает рассматриваться только как сегмент товарного обращения или сфера закупочного обеспечения системы здравоохранения. Он приобретает значение сложной промышленно-технологической системы, в которой пересекаются интересы государства, медицинских организаций, промышленных производителей, научно-исследовательских центров, регуляторов, цифровых платформ, пациентов и инфраструктурных операторов.

Методы исследования

В современной научной литературе рынок медицинских изделий анализируется в нескольких взаимодополняющих исследовательских логиках. Первая связана с изучением трансформации рыночной структуры, технологических трендов, новых решений и перспектив развития отрасли [1]. Вторая акцентирует внимание на особенностях российского рынка медицинского оборудования, включая зависимость от импорта, специфику спроса, институциональные барьеры и потенциал развития национального производства [2]. Третья ориентирована на исследование наднациональных контуров регулирования и формирования общего рынка медицинского оборудования и изделий в рамках Евразийского экономического союза [3]. Четвертая раскрывает государственное регулирование рынка медицинских изделий как самостоятельный объект научного анализа, включающий регистрационные процедуры, механизмы допуска продукции, ценовое регулирование, закупочную политику и инструменты поддержки отечественных производителей [4; 5; 6]. Систематизация данных подходов представлена в таблице 1.

Таблица 1

Систематизация подходов к исследованию рынка промышленной продукции медицинского назначения

Подход	Основной акцент	Значение для управления развитием рынка
Регуляторный	Правила обращения, регистрация, контроль качества, безопасность продукции	Формирует институциональные условия развития и снижает риски обращения некачественной продукции [7]
Промышленно-производственный	Производственная база, серийный выпуск, локализация, комплектующие	Позволяет связать рынок с промышленной политикой и задачами технологического суверенитета [8]
Инновационный	НИОКР, новые изделия, технологические платформы, стартапы	Раскрывает роль науки, инженерных школ и инновационной инфраструктуры [9]

Рыночно-конкурентный	Спрос, предложение, конкуренция, закупки, ценовые механизмы	Позволяет оценивать структуру рынка, барьеры входа и конкурентные возможности [10]
Интеграционный	Общие рынки, межгосударственная кооперация, ЕАЭС	Важен для развития кооперации и выхода отечественной продукции на внешние рынки [11]
Стратегический	Долгосрочные цели, технологическая независимость, зрелость рынка	Обеспечивает переход от реактивной поддержки к системному управлению развитием [12]

Источник: составлено авторами

Таблица 1 позволяет показать, что зарубежные и отечественные исследования рынка промышленной продукции медицинского назначения различаются не только по объекту анализа, но и по преобладающей исследовательской оптике. Зарубежные подходы чаще концентрируются на глобальных цепочках стоимости, инновационной динамике, конкуренции высокотехнологичных производителей, регулировании качества и доказательной эффективности медицинских технологий. Российские исследования в большей степени ориентированы на проблематику импортозамещения, технологического суверенитета, государственной промышленной политики, институционального регулирования и преодоления зависимости от зарубежных поставок [13].

Результаты и обсуждение

Особое значение для настоящего исследования имеет разграничение понятий «рынок медицинских изделий», «рынок медицинского оборудования» и «рынок промышленной продукции медицинского назначения». Первые два понятия чаще используются в регуляторной, отраслевой и прикладной литературе, поскольку отражают обращение конкретных товарных групп, подлежащих специальному контролю, регистрации и применению в системе здравоохранения. Однако понятие рынка промышленной продукции медицинского назначения обладает более широким теоретико-методологическим потенциалом, поскольку фиксирует не только обращение готовых изделий, но и производственно-технологическую, инновационную, инфраструктурную и стратегическую составляющие данного сегмента промышленности.

В рамках данной статьи рынок промышленной продукции медицинского назначения целесообразно определить как институционально регулируемую систему экономических отношений между производителями, поставщиками, медицинскими организациями, государственными заказчиками, научно-технологическими центрами, инфраструктурными операторами и конечными пользователями, возникающих по поводу разработки, производства, сертификации, обращения, эксплуатации и сервисного сопровождения промышленной продукции, предназначенной для диагностики, лечения, реабилитации, профилактики заболеваний и обеспечения медицинской деятельности.

Сущность рынка промышленной продукции медицинского назначения проявляется в его двойственной природе. С одной стороны, данный рынок подчиняется общим закономерностям промышленного развития, включая инвестиционную активность, технологическое обновление, производственную кооперацию, конкуренцию, стандартизацию, локализацию и масштабирование выпуска. С другой стороны, он функционирует в условиях повышенной социальной значимости, жесткого регулирования, клинической ответственности, зависимости от бюджетного и страхового финансирования, а также высокой чувствительности к качеству, безопасности и надежности продукции.

Содержание рынка промышленной продукции медицинского назначения раскрывается через совокупность его структурных элементов. К ним относятся производители медицинской техники, изделий, расходных материалов, диагностических систем и цифровых медицинских

решений; научные и инжиниринговые организации, обеспечивающие разработку новых продуктов; регуляторы, формирующие требования к безопасности, эффективности и обращению продукции; медицинские организации как основные институциональные потребители; государственные и корпоративные заказчики; сервисные и логистические операторы; образовательные организации, обеспечивающие подготовку инженерных, медицинских и управленческих кадров; цифровые платформы, поддерживающие мониторинг, сопровождение и аналитику рынка. Взаимодействие этих субъектов формирует сложную конфигурацию, в которой производственная зрелость, регуляторная зрелость, инновационная зрелость, кадровая обеспеченность и платежеспособный спрос становятся взаимозависимыми параметрами развития.

Важнейшим условием теоретического описания исследуемого рынка выступает уточнение категории технологического суверенитета. В контексте медицинской промышленности технологический суверенитет следует понимать не как полную изоляцию от мирового рынка, а как способность национальной промышленной системы самостоятельно обеспечивать критически значимые потребности здравоохранения в медицинской продукции, поддерживать воспроизводство ключевых технологий, контролировать критические компоненты, снижать зависимость от внешних поставок и сохранять возможность инновационного обновления в условиях внешних ограничений. Проблематика импортозамещающего производства высокотехнологичных изделий медицинского назначения непосредственно связана с данным пониманием, поскольку речь идет не только о замене импортных товаров отечественными аналогами, но и о создании устойчивых производственно-технологических контуров [5; 6].

Категория зрелости рынка промышленной продукции медицинского назначения позволяет перейти от описания его текущего состояния к оценке способности к устойчивому развитию. Зрелость данного рынка может быть раскрыта через степень сформированности производственной базы, устойчивость спроса, уровень технологической автономности, качество регуляторной среды, глубину научно-производственной кооперации, наличие отечественных критических технологий, развитость сервисной инфраструктуры, цифровую прозрачность обращения продукции и способность субъектов рынка к инновационному обновлению [11; 12].

Стратегическое управление развитием рынка промышленной продукции медицинского назначения в данной логике следует рассматривать как целенаправленное воздействие на параметры его технологической, производственной, институциональной и инновационной зрелости, обеспечивающее согласование потребностей здравоохранения, возможностей промышленности, приоритетов государства и научно-технологического потенциала экономики. В отличие от оперативного регулирования, стратегическое управление ориентировано на долгосрочное формирование рыночной архитектуры, развитие критических производственных компетенций, создание условий для импортонезависимости, стимулирование инноваций и повышение устойчивости национальной системы медицинского обеспечения.

Концептуальная схема управления развитием рынка промышленной продукции медицинского назначения представлена на рисунке 1. В ее основе находится взаимосвязь целевого блока, субъектного блока, ресурсно-технологического блока, институционально-регуляторного блока и блока оценки зрелости рынка. Целевой блок задается приоритетами технологического суверенитета, доступности медицинской продукции, безопасности здравоохранения и повышения конкурентоспособности отечественных производителей. Субъектный блок отражает взаимодействие государства, промышленных предприятий, медицинских организаций, научных центров, образовательных организаций и инфраструктурных институтов. Ресурсно-технологический блок включает производственные мощности, кадровый потенциал, научные заделы, цифровые технологии, компонентную базу

и инвестиционные ресурсы. Институционально-регуляторный блок объединяет стандарты, регистрационные процедуры, закупочные механизмы, меры поддержки, ценовое регулирование и правила допуска продукции на рынок. Блок оценки зрелости позволяет сопоставлять достигнутое состояние рынка с целевыми ориентирами его развития.



Рис. 1. Концептуальная схема управления развитием рынка промышленной продукции медицинского назначения

Источник: разработано авторами

Рисунок 1 показывает, что управление развитием исследуемого рынка должно строиться не по линейной схеме «производство – поставка – потребление», а как многоуровневый контур согласования спроса, предложения, регулирования и технологического развития. В этой связи управление спросом приобретает самостоятельное значение, поскольку медицинские организации, государственные закупки и механизмы планирования потребности во многом определяют траекторию развития производителей [12]. Одновременно недостаточно стимулировать только спрос, если отсутствуют технологические возможности, производственная кооперация, регуляторная предсказуемость и доступ к критическим компонентам.

Уточнение ключевых понятий исследования представлено в таблице 2.

Таблица 2

Уточнение ключевых понятий исследования

Понятие	Предлагаемое содержание
Рынок промышленной продукции медицинского назначения	Совокупность отношений по разработке, производству, обращению, применению и сервисному сопровождению промышленно произведенной продукции для нужд здравоохранения
Технологический суверенитет	Способность национальной промышленной системы обеспечивать критически важную медицинскую продукцию на основе собственных или контролируемых технологий
Зрелость рынка	Степень сформированности производственных, технологических, институциональных, инновационных, цифровых и кооперационных условий развития

Понятие	Предлагаемое содержание
Стратегическое управление развитием рынка	Целенаправленное воздействие на структуру, динамику и зрелость рынка для обеспечения устойчивого производства, инновационного обновления и технологической независимости

Источник: составлено авторами

Рынок промышленной продукции медицинского назначения раскрывается как промышленно-медицинская экосистема регулируемого воспроизводства продукции, технологический суверенитет – как способность национальной системы обеспечивать критически значимые потребности здравоохранения на основе собственных производственных и технологических компетенций, зрелость рынка – как интегральная характеристика его готовности к устойчивому, инновационному и импортнезависимому развитию, а стратегическое управление – как система долгосрочного целевого воздействия на структуру, институты, технологии и субъектные связи рынка.

Заключение

Таким образом, формирование теоретических положений управления развитием рынка промышленной продукции медицинского назначения требует перехода от узкоотраслевого анализа медицинских изделий к междисциплинарной концепции промышленно-медицинского рынка как стратегически значимой экосистемы. Экосистема рынка промышленной продукции медицинского назначения объединяет производственные, регуляторные, научно-технологические, цифровые, кадровые и потребительские контуры, а ее развитие определяется не только рыночной конъюнктурой, но и способностью государства и промышленности формировать долгосрочные условия технологической автономности.

Научная значимость предложенного подхода состоит в уточнении категориального аппарата, систематизации отечественных и зарубежных исследовательских позиций, раскрытии сущности и содержания рынка промышленной продукции медицинского назначения, а также в обосновании необходимости стратегического управления его зрелостью в условиях технологического суверенитета.

Благодарность

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 26-28-20066, <https://rscf.ru/project/26-28-20066/>, и финансовой поддержки Воронежской области.

Список литературы

1. Самойлова А. В. Трансформация рынка медицинских изделий: тренды, решения и перспективы развития // Вестник Росздравнадзора. 2025. № 5. С. 6–19.
2. Огжихин И., Рудская И., Абдулаева И. Analysis of the medical equipment market of the Russian Federation: features and prospects of its development // Sustainable Development and Engineering Economics. 2023. № 2 (8). С. 40–52.
3. Тонконог В. В. Вопросы формирования и функционирования общего рынка медицинского оборудования и изделий в рамках Евразийского экономического союза // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024. Т. 32. № 4. С. 778–784.
4. Паникарова С. В., Штанько А. Ю. О государственном регулировании рынка медицинских изделий // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2023. Т. 19. № 9 (426). С. 1620–1641.
5. Яковлев Г. И., Стрельцов А. В. Особенности организации импортозамещающего производства высокотехнологичных изделий медицинского назначения // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 5-1. С. 162–169.
6. Тонконог В. В. Проблемы и перспективы импортозамещения в медицинской промышленности // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.

2024. Т. 32. № 3. С. 339–345.

7. Штанько А. Ю., Паникарова С. В. Государственное регулирование российского рынка медицинских изделий // Вопросы государственного и муниципального управления. 2025. № 4. С. 139–159.

8. Золотов А. А. Глобальные тенденции и конкурентные возможности России на мировом рынке медицинских изделий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Т. 14. № 4-1. С. 135–147.

9. Эндрю Г. Ф. Развитие мирового рынка медицинского оборудования в начале 2020-х годов // Российский внешнеэкономический вестник. 2025. № 3. С. 116–130.

10. Штанько А. Ю., Паникарова С. В. Подходы к государственному регулированию рынка медицинских изделий в России и зарубежных странах // Oeconomia et Jus. 2025. № 1. С. 65–78.

11. Данилов Д. А. Теоретические положения развития рынка промышленной продукции медицинского назначения в условиях цифровизации экономики // Организатор производства. 2024. Т. 32. № 2. С. 73–81.

12. Зуенкова Ю. А., Копытов Н. Н. Математическое обоснование управления спросом на рынке медицинских изделий // Экономические стратегии. 2025. Т. 27. № 1 (199). С. 126–131.

13. Морозова Ю. А. Стратегические тенденции инновационного развития медицинской промышленности в России и мире // Экономика промышленности. 2025. Т. 18. № 3. С. 421–432.

References

1. SamoiloVA A.V. Transformation of the medical device market: trends, solutions and development prospects. Vestnik Roszdravnadzora, 2025, no. 5, pp. 6–19. (In Russ.)

2. Ozhgikhin I., Rudskaya I., Abdulayeva I. Analysis of the medical equipment market of the Russian Federation: features and prospects of its development. Sustainable Development and Engineering Economics, 2023, no. 2 (8), pp. 40–52.

3. Tonkonog V.V. Issues of formation and functioning of the common market for medical equipment and devices within the Eurasian Economic Union. Problemy sotsialnoi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny, 2024, vol. 32, no. 4, pp. 778–784. (In Russ.)

4. Panikarova S.V., Shtanko A.Yu. On state regulation of the medical device market. Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost, 2023, vol. 19, no. 9 (426), pp. 1620–1641. (In Russ.)

5. Yakovlev G.I., Streltsov A.V. Features of organizing import-substituting production of high-tech medical-purpose products. Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava, 2023, no. 5-1, pp. 162–169. (In Russ.)

6. Tonkonog V.V. Problems and prospects of import substitution in the medical industry. Problemy sotsialnoi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny, 2024, vol. 32, no. 3, pp. 339–345. (In Russ.)

7. Shtanko A.Yu., Panikarova S.V. State regulation of the Russian medical device market. Voprosy gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya, 2025, no. 4, pp. 139–159. (In Russ.)

8. Zolotov A.A. Global trends and competitive opportunities of Russia in the world medical device market. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra, 2024, vol. 14, no. 4-1, pp. 135–147. (In Russ.)

9. Andrew G.F. Development of the world medical equipment market in the early 2020s. Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik, 2025, no. 3, pp. 116–130. (In Russ.)

10. Shtanko A.Yu., Panikarova S.V. Approaches to state regulation of the medical device market in Russia and foreign countries. Oeconomia et Jus, 2025, no. 1, pp. 65–78. (In Russ.)

11. Danilov D.A. Theoretical provisions for the development of the medical-purpose industrial products market in the context of economic digitalization. Organizator proizvodstva, 2024, vol. 32, no. 2, pp. 73–81. (In Russ.)

12. Zuenkova Yu.A., Kopytov N.N. Mathematical justification of demand management in the medical device market. *Ekonomicheskie strategii*, 2025, vol. 27, no. 1 (199), pp. 126–131. (In Russ.)
13. Morozova Yu.A. Strategic trends in the innovative development of the medical industry in Russia and worldwide. *Ekonomika promyshlennosti*, 2025, vol. 18, no. 3, pp. 421–432. (In Russ.)

**ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ: ПРОТИВОРЕЧИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ
И КОНЦЕПЦИЯ «ГОРОДА ЗНАНИЙ»**

С.Л. Иголкин

*Воронежский экономико-правовой институт,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье рассматриваются институциональные и нормативно-правовые основания интеграции в системе высшего образования России в контексте эволюции от горизонтальных объединений университетов к формированию вертикальной образовательной модели. Проведен критический анализ программ создания федеральных и опорных университетов, а также проекта «Приоритет-2030», выявлены пределы их эффективности и системные противоречия, связанные с отсутствием нормативного контура вертикальной интеграции. На основе анализа зарубежных практик (Германия, США, Китай, Франция) показано, что устойчивые образовательные системы сочетают горизонтальные и вертикальные механизмы координации, обеспечивая преемственность подготовки кадров и связь образования с экономикой. Обосновывается необходимость перехода к экосистемной модели управления образованием, в которой вертикальная интеграция рассматривается как стратегический инструмент формирования кадрового и технологического суверенитета страны. В качестве инновационного примера представлена концепция проекта «Город знаний», разработанная С. Л. Иголкиным, демонстрирующая возможности институционального оформления образовательной экосистемы нового типа. Сделан вывод о необходимости нормативного закрепления вертикальных связей «школа – СПО – вуз – предприятие» как ключевого направления дальнейшего развития образовательной политики России.

Ключевые слова: вертикальная интеграция; горизонтальная интеграция; высшее образование; образовательная политика; опорные университеты; Приоритет-2030; экосистемный университет; непрерывное образование; кадровое развитие; проект «Город знаний»

**HORIZONTAL AND VERTICAL INTEGRATION IN THE HIGHER EDUCATION
SYSTEM OF RUSSIA: CONTRADICTIONS, PROSPECTS AND THE CONCEPT
OF THE "CITY OF KNOWLEDGE"**

S.L. Igolkin

*Voronezh Institute of Economics and Law,
Voronezh, Russia*

Abstract: The article examines the institutional and regulatory foundations of integration in the Russian higher education system in the context of the evolution from horizontal university associations to the formation of a vertical educational model. A critical analysis of programmes to create federal and flagship universities, as well as the Priority 2030 project, has been conducted, revealing the limits of their effectiveness and systemic contradictions associated with the lack of a regulatory framework for vertical integration. Based on an analysis of foreign practices (Germany, USA, China, France), it is shown that sustainable educational systems combine horizontal and vertical coordination mechanisms, ensuring continuity in personnel training and linking education with the economy. The necessity of transitioning to an ecosystem model of education management is substantiated, in which vertical integration is viewed as a strategic tool for forming the country's personnel and technological

sovereignty. As an innovative example, the concept of the "City of Knowledge" project, developed by S. L. Igolkin, is presented, demonstrating the possibilities of institutionalising a new type of educational ecosystem. The conclusion is made about the need to institutionalise vertical links between "school – vocational education – university – enterprise" as a key direction for the further development of Russia's educational policy.

Keywords: vertical integration; horizontal integration; higher education; educational policy; flagship universities; Priority 2030; ecosystem university; continuing education; human resource development; City of Knowledge project

Введение

Система высшего образования России вступила в этап глубоких институциональных преобразований, направленных на повышение конкурентоспособности и адаптивности к вызовам экономики знаний. За последние два десятилетия государственная политика была сосредоточена преимущественно на горизонтальной интеграции – укрупнении университетов, их объединении и консолидации ресурсов.

Методы исследования

Интеграционные процессы в российском высшем образовании в последние два десятилетия формировались как ответ на необходимость концентрации научно-образовательных ресурсов, повышения конкурентоспособности университетов, усиления их вклада в региональное развитие и кадровое обеспечение технологического суверенитета. На первом этапе доминировала логика институционального укрупнения, связанная с объединением вузов, формированием федеральных, национальных исследовательских и опорных университетов. Как отмечают К. Р. Романенко и М. А. Лисюткин, университетские объединения в России проходили через несколько волн образовательной политики, каждая из которых отражала изменение представлений государства о роли университета как центра концентрации образовательного, научного и инфраструктурного потенциала [6]. В дальнейшем эта логика была дополнена программами развития опорных университетов, ориентированных не только на внутреннюю модернизацию вузов, но и на формирование устойчивых связей с региональной экономикой, органами публичного управления, промышленными предприятиями и социальными институтами [2–5]. Эволюционный переход от модели укрупнения вузов к модели образовательной экосистемы представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Эволюция интеграционных моделей в российском высшем образовании: от укрупнения вузов к образовательной экосистеме

Источник: составлено автором

Рисунок 1 позволяет показать, что горизонтальная интеграция в высшем образовании первоначально реализовывалась преимущественно через организационное объединение университетов, консолидацию образовательных программ, научных школ, кадрового состава и имущественной инфраструктуры. Однако результаты реализации программ развития опорных университетов продемонстрировали, что само по себе институциональное укрупнение не гарантирует возникновения устойчивого экосистемного эффекта. В исследованиях И. В. Аржановой и соавторов подчеркивается значимость программных механизмов развития опорных университетов, но одновременно фиксируется зависимость достигнутых результатов от качества стратегического управления, региональной включенности и способности университета формировать новые форматы взаимодействия с внешними стейкхолдерами [1]. Сходная логика представлена в работе М. Ю. Барышниковой и соавторов, где роль опорного университета раскрывается через модели региональной трансформации и способность вуза выступать не изолированным образовательным учреждением, а институциональным ядром развития территории [2].

Вместе с тем горизонтальная интеграция не исчерпывает содержания современных трансформаций высшей школы. В условиях технологического суверенитета и структурной перестройки экономики особое значение приобретает вертикальная интеграция, предполагающая выстраивание непрерывных связей между уровнями образования, научными исследованиями, технологическими разработками, промышленными партнерами и рынком труда. В. А. Садовничий обоснованно рассматривает университеты как ключевой фактор подготовки кадров для обеспечения технологического суверенитета России, что существенно расширяет традиционное понимание университетской миссии и переводит ее из плоскости образовательной услуги в плоскость национального научно-технологического развития [8]. Данная позиция согласуется с основными положениями доклада президента Российского союза ректоров, в котором акцентируется необходимость консолидации университетского

сообщества вокруг задач кадрового, научного и технологического обеспечения долгосрочного развития страны [7].

Принципиальное противоречие современной интеграционной политики состоит в том, что горизонтальная интеграция ориентирована на укрупнение, масштабирование и организационную консолидацию, тогда как вертикальная интеграция требует гибкости, межуровневой связанности, включения университета в реальные производственные, исследовательские и инновационные цепочки. Горизонтальная модель способна усиливать административную управляемость и ресурсную концентрацию, но при недостаточной проектной и отраслевой встраиваемости может приводить к формальному объединению без существенного роста научно-образовательной результативности. Вертикальная модель, напротив, формирует условия для непрерывного движения обучающегося и исследователя от школы и среднего профессионального образования к университету, научной лаборатории, индустриальному проекту и высокотехнологичному рабочему месту, но требует сложной координации интересов множества субъектов. Данное противоречие представлено на рисунке 2.



Рис. 2. Противоречие горизонтальной и вертикальной интеграции в системе высшего образования

Источник: составлено автором

Как показано на рисунке 2, ключевая проблема заключается не в противопоставлении горизонтальной и вертикальной интеграции, а в отсутствии устойчивого механизма их сопряжения. Опыт опорных университетов показывает, что региональная функция вуза раскрывается наиболее полно тогда, когда университет становится не только крупной образовательной организацией, но и платформой согласования интересов территории, бизнеса, научных коллективов, органов власти и профессиональных сообществ [2]. А. В. Берестов и соавторы рассматривают опорные университеты как потенциал развития регионов и отраслей, что позволяет трактовать их не только как элемент системы высшего образования, но и как институт пространственного и отраслевого развития [3]. В. О. Довбыш, М. Л. Белоножко и О. С. Андреева, анализируя программы развития опорных университетов первой волны, показывают, что оценка их эффективности должна учитывать не только достижение целевых показателей, но и реальные изменения в конфигурации регионального взаимодействия [4].

В этой связи концепция «Города знаний» может рассматриваться как попытка перехода от административно-институциональной интеграции к экосистемной интеграции высшего образования. В отличие от модели укрупненного университета, «Город знаний» предполагает не простое объединение организаций, а создание распределенной научно-образовательной среды, в которой университет, школы, колледжи, исследовательские центры, технологические компании, промышленные партнеры, органы власти и городская инфраструктура формируют единую систему воспроизводства знаний, компетенций, технологий и инновационных практик. Концептуальные параметры проекта «Город знаний» как образовательной экосистемы нового типа представлены в таблице 1.

Таблица 1

Концептуальные параметры проекта «Город знаний» как образовательной экосистемы
нового типа

Концептуальный параметр	Содержание параметра	Отличие от традиционной модели университета	Ожидаемый институциональный эффект
Экосистемная целостность	Объединение школы, СПО, вуза, предприятия, науки и социальной инфраструктуры в едином пространстве образовательного и профессионального развития	Университет рассматривается не как автономная образовательная организация, а как ядро многоуровневой образовательной экосистемы	Преодоление фрагментарности образовательных траекторий и формирование единого кадрового контура
Вертикальная интеграция уровней образования	Выстраивание сквозной траектории «школа – СПО – вуз – предприятие» с ранней профориентацией и последующим профессиональным сопровождением	Вместо разрозненного прохождения образовательных ступеней формируется непрерывная логика подготовки и встраивания выпускника в экономику	Повышение преемственности образования, снижение разрывов между подготовкой кадров и запросами рынка труда
Индивидуализация образовательной траектории	Сопровождение обучающегося с учетом его способностей, профессиональных интересов, темпа освоения знаний и будущей занятости	Образовательный процесс перестает быть преимущественно стандартизированным и ориентируется на персонализированное развитие	Рост мотивации обучающихся, повышение качества профессионального самоопределения и образовательных результатов
Интеграция с работодателями	Включение предприятий в проектирование программ, организацию практик, стажировок, исследовательских задач и механизмов трудоустройства	Работодатель выступает не внешним потребителем выпускников, а полноправным участником образовательного цикла	Укрепление связи образования с реальным сектором экономики и повышение прикладной востребованности компетенций
Научно-инновационный контур	Включение НИИ, лабораторий, технологических центров, стартапов и	Наука и инновации не отделены от обучения, а встроены в повседневную	Формирование исследовательских компетенций, развитие технологического

Концептуальный параметр	Содержание параметра	Отличие от традиционной модели университета	Ожидаемый институциональный эффект
	проектных команд в образовательную среду	образовательную и проектную деятельность	предпринимательства и инновационной активности
Социально-инфраструктурная насыщенность	Наличие культурных, медицинских, спортивных, воспитательных, жилых и сервисных элементов, поддерживающих развитие обучающегося	Университетская среда расширяется до модели комплексного пространства жизни, обучения и профессионального становления	Повышение устойчивости образовательной среды, качества жизни и социальной вовлеченности участников экосистемы
Цифровая среда управления и обучения	Использование цифровых платформ, аналитики данных, онлайн-курсов, инструментов мониторинга образовательной траектории и обратной связи	Цифровые технологии применяются не только как средство обучения, но и как механизм координации экосистемы	Повышение управляемости образовательных процессов, прозрачности результатов и адаптивности программ
Новая модель оценки результатов	Переход от формального экзаменационного контроля к оценке реального освоения знаний, компетенций и способности применять их на практике	Акцент переносится с процедуры сдачи экзамена на подтверждение содержательного результата обучения	Повышение достоверности оценки качества подготовки и снижение формализма образовательного процесса
Управление партнерской координацией	Создание механизмов согласования интересов образовательных организаций, государства, бизнеса, общества и выпускников	Управление строится не только по административной вертикали, но и через сетевое взаимодействие участников	Повышение согласованности решений, ресурсной кооперации и институциональной устойчивости модели
Стратегическая ориентация на кадровый и технологический суверенитет	Подготовка кадров под долгосрочные потребности экономики, технологического развития и региональной специализации	Университетская политика связывается не только с образовательными показателями, но и с задачами национального развития	Формирование устойчивого кадрового воспроизводства для приоритетных отраслей и региональных экономик

Источник: разработано автором

Таблица 1 позволяет зафиксировать, что «Город знаний» отличается от традиционных моделей университетской интеграции по ряду принципиальных признаков: по типу субъектности, характеру связей, роли территории, механизму управления, способу вовлечения

обучающихся, формату взаимодействия с индустрией и критериям результативности. Если в модели укрупнения вузов доминирует организационная логика, а в модели опорного университета – региональная логика, то в проекте «Город знаний» центральное значение приобретает экосистемная логика, основанная на непрерывном обмене знаниями, данными, компетенциями, проектами и технологическими решениями. Модель «Города знаний» позволяет преодолеть разрыв между образовательной подготовкой, научным исследованием, прикладной разработкой и практическим внедрением, который остается одним из наиболее существенных ограничений развития российской высшей школы.

Экосистемная архитектура проекта «Город знаний» представлена на рисунке 3. В ее основе находится университет как интеллектуальное и методологическое ядро, однако он не монополизирует развитие экосистемы, а выполняет функцию координатора, интегратора и генератора научно-образовательных траекторий. Внешний контур образуют индустриальные партнеры, региональные органы управления, научные организации, технологические предприниматели, институты дополнительного образования, городские сообщества и цифровые платформы. Внутренний контур включает образовательные программы, исследовательские лаборатории, проектные школы, акселерационные механизмы, центры компетенций, цифровые сервисы сопровождения обучающихся и системы мониторинга образовательных результатов.



Рис. 3. Экосистемная архитектура проекта «Город знаний»
Источник: разработано автором

Заключение

Таким образом, «Город знаний» может быть интерпретирован как интеграционная модель следующего уровня, в которой горизонтальная и вертикальная интеграция перестают существовать как конкурирующие управленческие логики. Горизонтальная интеграция обеспечивает масштаб, ресурсную концентрацию и межорганизационную связанность, тогда

как вертикальная интеграция формирует непрерывные образовательные, научные и профессиональные траектории. Их синтез позволяет перейти от университета как автономной образовательной организации к университету как ядру городской и региональной экономики знаний. В этом состоит перспективность концепции «Города знаний» для российской системы высшего образования, поскольку она отвечает одновременно задачам пространственного развития, кадрового обеспечения технологического суверенитета, повышения результативности университетской науки и формирования новых механизмов взаимодействия образования, науки, бизнеса и территории.

Список литературы

1. Аржанова И. В. и др. Итоги реализации программ развития опорных университетов в 2016 г. // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21. – № 4 (110). – С. 11–21. EDN: ZWOUKD.
2. Барышникова М. Ю. и др. Роль опорных университетов в регионе: модели трансформации // Вопросы образования. – 2019. – № 1. – С. 8–43. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-8-43. EDN: ZAVVZJ.
3. Берестов А. В. и др. Опорные университеты – потенциал развития регионов и отраслей // Высшее образование в России. – 2020. – № 8–9. – С. 9–25. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-25. EDN: OWNANA.
4. Довбыш В. О., Белоножко М. Л., Андреева О. С. Программы развития опорных университетов первой волны: анализ целевых показателей и итоги реализации // Теория и практика общественного развития. – 2021. – № 7 (161). – С. 19–25. DOI: 10.24158/tpor.2021.7.2. EDN: VMLNFO.
5. Коростелева Л. Ю. Опорные вузы: социологическое обеспечение образовательной инновации в регионах России // Социологическая наука и социальная практика. – 2020. – Т. 8. – № 4 (32). – С. 168–182. DOI: 10.19181/snsp.2020.8.4.7663. EDN: GEQLFK.
6. Романенко К. Р., Лисюткин М. А. Университетские объединения в России: четыре волны образовательной политики // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21. – № 3 (109). – С. 112–120. EDN: ZCOUMB.
7. Садовничий В. А. Доклад президента Российского союза ректоров на съезде 4 июля 2024 года (основные положения). – 2024. EDN: SHKYWS.
8. Садовничий В. А. Университеты как ключевой фактор подготовки кадров для обеспечения технологического суверенитета России // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2024. – № 1. – С. 9–25. DOI: 10.55959/LPEJ-24-01. EDN: OZJIUG.

References

1. Arzhanova I.V. et al. Results of the implementation of development programmes for flagship universities in 2016. Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz, 2017, vol. 21, no. 4 (110), pp. 11–21. EDN: ZWOUKD. (In Russ.)
2. Baryshnikova M.Yu. et al. The role of flagship universities in the region: transformation models. Voprosy obrazovaniya, 2019, no. 1, pp. 8–43. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-8-43. EDN: ZAVVZJ. (In Russ.)
3. Berestov A.V. et al. Flagship universities as a development potential for regions and industries. Vysshee obrazovanie v Rossii, 2020, no. 8-9, pp. 9–25. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-25. EDN: OWNANA. (In Russ.)

4. Dovbysh V.O., Belonozhko M.L., Andreeva O.S. Development programmes of first-wave flagship universities: analysis of target indicators and implementation results. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*, 2021, no. 7 (161), pp. 19-25. DOI: 10.24158/tipor.2021.7.2. EDN: VMLNFO. (In Russ.)
5. Korosteleva L.Yu. Flagship universities: sociological support for educational innovation in Russian regions. *Sotsiologicheskaya nauka i sotsialnaya praktika*, 2020, vol. 8, no. 4 (32), pp. 168-182. DOI: 10.19181/snsp.2020.8.4.7663. EDN: GEQLFK. (In Russ.)
6. Romanenko K.R., Lisyutkin M.A. University mergers in Russia: four waves of educational policy. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, no. 3 (109), pp. 112-120. EDN: ZCOUMB. (In Russ.)
7. Sadovnichy V.A. Report of the President of the Russian Union of Rectors at the Congress on July 4, 2024: main provisions. 2024. EDN: SHKYWS. (In Russ.)
8. Sadovnichy V.A. Universities as a key factor in personnel training for ensuring Russia's technological sovereignty. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie*, 2024, no. 1, pp. 9-25. DOI: 10.55959/LPEJ-24-01. EDN: OZJIUG. (In Russ.)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОНЯТИЯ И СТРУКТУРЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ****А. Ю. Шкультецкий***Воронежский технический государственный университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: рассматривается проблема идентификации понятия и структуры экономического потенциала промышленного предприятия. В ходе проведения анализа и обобщения результатов исследований отечественных и зарубежных ученых, сформулировано авторское определение экономического потенциала, отражающее его сущность и структуру. Ввиду имеющейся неоднозначности трактовок особое внимание уделено структурным элементам экономического потенциала промышленного предприятия, в качестве которых предлагается рассматривать финансовый, производственный, кадровый, инновационный и маркетинговый потенциалы. Приведены сущностные определения каждого из потенциалов. Представленные результаты исследований способствуют формированию методологической платформы, обеспечивающей повышение эффективности управленческих решений на основе комплексного подхода к анализу слабых позиций и возможностей развития всех структурных составляющих экономического потенциала предприятия.

Ключевые слова: экономический потенциал, промышленное предприятие, идентификация понятия, методологические подходы, структура потенциала.

**METHODOLOGICAL APPROACHES TO IDENTIFYING THE CONCEPT AND
STRUCTURE OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE'S ECONOMIC POTENTIAL****A.Yu. Shkultetskiy***Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract. This article examines the problem of identifying the concept and structure of an industrial enterprise's economic potential. By analyzing and summarizing research findings from domestic and international scholars, the author formulates a definition of economic potential that reflects its essence and structure. Due to the ambiguity of interpretations, particular attention is paid to the structural elements of an industrial enterprise's economic potential, which include financial, production, personnel, innovation, and marketing potential. Essential definitions of each potential are provided. The presented research results contribute to the development of a methodological platform that improves the effectiveness of management decisions based on an integrated approach to analyzing weaknesses and development opportunities for all structural components of an enterprise's economic potential.

Keywords: economic potential, industrial enterprise, concept identification, methodological approaches, potential structure.

Введение

Проводимая в настоящее время модернизация экономики РФ, направленная на обеспечение технологического суверенитета [1] и экономической устойчивости страны, на повышение конкурентоспособности российских промышленных компаний [2], предполагает исследование и инвентаризацию имеющегося потенциала отраслей, производственных комплексов и отдельных предприятий как отправной точки эффективного развития национальной макроэкономической системы [3, 4].

Фундаментом конкурентоспособности и рыночной устойчивости промышленного предприятия является его экономический потенциал [5], роль которого может быть представлена в следующих аспектах:

- *формирование конкурентных преимуществ.* Эффективное использование экономического потенциала позволяет предприятию создавать продукцию, которая превосходит по качественным и ценовым параметрам имеющиеся на рынке аналоги путем оптимизации ресурсов, внедрения инноваций и других факторов.

- *обеспечение экономической эффективности.* Экономический потенциал служит основой для достижения максимальной отдачи от используемых ресурсов – трудовых, материальных, финансовых, информационных. Чем выше эффективность использования потенциала, тем больше возможностей для успешной хозяйственной деятельности и обеспечения высокой доходности.

- *выявление внутренних резервов.* Анализ экономического потенциала помогает определить скрытые резервы развития, оценить эффективность управленческих решений и разработать меры по повышению конкурентоспособности.

- *формирование базиса для стратегического планирования.* Оценка экономического потенциала является инструментом для разработки научно обоснованных планов и принятия управленческих решений, направленных на развитие предприятия и повышение его рыночных позиций.

- *адаптация к изменениям внешней среды.* Способность предприятия эффективно использовать свой экономический потенциал позволяет ему быстро и более гибко реагировать на рыночную конъюнктуру, что особенно важно в условиях свободной конкуренции.

Несмотря на большое количество проводимых исследований, сегодня все еще не сформирован единый подход к определению термина «экономический потенциал промышленного предприятия». Чаще всего его принято рассматривать в качестве целостной системы возможностей предприятия по преобразованию ресурсов в продукцию, которое сопровождается получением прибыли и конкурентного преимущества. Имеются расхождения и в отношении элементов структуры экономического потенциала предприятия.

С учетом вышеизложенного актуальной является проблема идентификации понятия и структуры экономического потенциала промышленного предприятия.

Методика исследования

Идентификация понятия «экономический потенциал» осуществлялась на основе литературного обзора трудов отечественных и зарубежных ученых, обобщение и анализ которых позволил выделить основные методологические подходы к его определению – ресурсный, результативный и целевой.

Приверженцы первого подхода (С.В. Келейникова., Р.Р. Алукаев, Г.С. Мерзликина, О.А. Минаева и др.) трактуют экономический потенциал как совокупность ресурсов, которыми располагает предприятие. Второй подход (Б.В. Артемьев, Ю.В. Каледина, И.А. Стреблянская, С.В. Салита и др.) ставит во главу угла возможность предприятия производить продукцию. При этом экономический потенциал призван обеспечить процесс преобразования ресурсов в результаты деятельности. И, наконец, при третьем подходе (С.М. Кулиш, Е.М. Королькова и др.) экономический потенциал должен способствовать достижению стратегических целей развития предприятия табл. 1.

Таблица 1

Толкование сущности экономического потенциала
промышленного предприятия различными учеными – экономистами

Автор	Толкование понятия «экономический потенциал предприятия»	Ключевые слова
-------	--	----------------

Кулиш С.М. [6]	Совокупные возможности исследуемой системы, реализуемые только при наличии ресурсов	Совокупные возможности, обеспечиваемые ресурсами
Осипов Д.В., Джомаа Д. [7]	Основа для долгосрочного развития	Основа долгосрочного развития
Салита С.В. [8]	Возможности предприятия успешно реализовывать свою основную функцию – производство и реализацию	Возможность производить и реализовывать продукцию
Келейникова С.В., Алукаев Р.Р. [9]	Совокупность ресурсов, которыми располагает предприятие	Совокупность имеющихся ресурсов
Королькова Е.М. [10]	Многоаспектное понятие, которое объединяет в себе стратегические цели развития и задачи предприятия	Объединение стратегических целей развития и задач предприятия
Назипов И.И. [11]	Совокупность ресурсов и возможностей, которыми оно обладает для достижения своих целей и обеспечения устойчивого развития	Совокупность имеющихся ресурсов и возможностей, необходимых для достижения целей развития
Силакова О.В. [12]	Совокупность имеющихся видов ресурсов, сопряженных между собой, использование которых позволяет достичь экономического эффекта	Совокупность сопряженных между собой ресурсов, позволяющих достичь экономического эффекта
Артемьев Б.В., Каледина Ю.В. [13]	Возможности системы ресурсов и компетенций предприятия создавать результат для заинтересованных лиц посредством реализации бизнес-процессов	Способность создавать результат
Федюнина Е.Н., Билецкая С.А. [14]	Основы устойчивого развития предприятия, которое выходит за рамки простой финансовой выгоды	Основа устойчивого развития предприятия
Стреблянская И.А. [15]	Динамично развивающаяся система, которой присущи свойства наличия определенных начальных ресурсов, поступления энергии, вещества и информации, подсистемы воспроизводства и совершенствования, что в совокупности обеспечивает системе процесс развития.	Динамично-развивающаяся система, обеспечивающая развитие
Фролова В.Г., Сидоренко Ю.А. [16]	Интегрированная система способностей и возможностей для применения всей совокупности ресурсов и резервов предприятия для эффективного функционирования и развития в определенных условиях	Интегрированная система способностей и возможностей для эффективного функционирования и развития
Авдеенко В.Н., Афанасьев М.В. [17]	Комплекс возможностей по производству продукции или оказанию услуг в обстановке, обеспечивающей максимальное потребление по времени и продуктивности установленного количества имеющихся в запасе экономических средств	Комплекс возможностей по производству продукции
Мерзликина Г.С., Минаева О.А. [18]	Совокупность средств и возможностей, имеющихся в распоряжении предприятия, рациональное управление которыми способно увеличить эффективность его деятельности и обеспечить развитие в рыночных условиях	Совокупность средств и возможностей, обеспечивающих эффективность деятельности и развитие

Анализ представленных подходов показал, что каждый из них имеет как свои достоинства, так и недостатки. Так, к основным достоинствам ресурсного подхода следует отнести удобство его использования для планирования и контроля расхода всех видов

ресурсов. В качестве «плюса» результативного необходимо отметить возможность оценки с помощью этого подхода эффективности технологической трансформации имеющихся ресурсов в готовый продукт. В свою очередь, целевой подход позволяет соотнести текущие возможности предприятия с долгосрочными целями развития и выявить имеющиеся резервы.

В те же время главными недостатками рассмотренных подходов являются следующие:

- *ресурсного* – ориентированность только на наличие и объем ресурсов без учета эффективности их использования;
- *результативного* – отсутствие возможности учета взаимосвязи текущих показателей предприятия и стратегических целей его развития;
- *целевого* – зависимость от корректности и реалистичности выдвигаемых целей в условиях неопределенности внешней среды табл. 2.

Таблица 2

**Результаты анализа достоинств и недостатков методологических подходов
к определению экономического потенциала промышленного предприятия**

Наименование подхода	Результаты анализа методологических подходов	
	достоинства	недостатки
Ресурсный	- простота реализации; - позволяет четко структурировать активы предприятия; - удобен для планирования и контроля наличия ресурсов; - учитывает внутренние производственные возможности	- не учитывает взаимодействие и синергию между ресурсами; - не отражает эффективность использования ресурсов в производственном процессе; - игнорирует внешние факторы и рыночные условия; - не связывает ресурсы с конкретными целями или результатами деятельности предприятия
Результативный	- учитывает практическое применение ресурсов предприятия; - позволяет оценить реальную производительность и эффективность предприятия; - подходит для анализа достигнутых показателей и сравнения с плановыми или отраслевыми значениями; - учитывает уровень организации производства, труда и управления	- может приводить к отождествлению производственного потенциала с производственной мощностью; - не отражает стратегические перспективы предприятия; - результаты могут сильно зависеть от внешних условий, не контролируемых предприятием; - не всегда учитывает имеющиеся резервы.
Целевой	- учитывает стратегические цели и долгосрочное развитие предприятия; - позволяет оценить, насколько ресурсы соответствуют задачам предприятия; - ориентирован на достижение конкретных результатов и повышение конкурентоспособности; - учитывает необходимость адаптации к изменяющимся условиям рынка	- сложно оценить, насколько реалистичны и достижимы цели; - требует четкого формулирования целей, что не всегда возможно в условиях неопределенности; - не всегда учитывает текущие возможности и ограничения; - реализация затрудняется при отсутствии системы мониторинга и корректировки целей

Сравнение рассмотренных подходов позволило сделать вывод, что наиболее эффективным по критериям учета взаимодействия ресурсов и внешних факторов, а также ориентации на будущее является целевой подход. Однако, как можно увидеть в таблице 2, он уступает результативному подходу в сложности реализации.

Для выработки авторского подхода и понимания сущности экономического потенциала дополнительно осуществлялся литературный обзор в отношении его структурных элементов. Результаты систематизации представлений ученых – экономистов по данной проблеме показаны в таблице 3.

Таблица 3

Систематизация представлений о структуре экономического потенциала промышленного предприятия

Авторы	Структурные элементы экономического потенциала промышленного предприятия							
	Производственный потенциал	Финансовый потенциал	Инновационный потенциал	Кадровый потенциал	Научно-технический потенциал	Управленческий потенциал	Потенциал организационной структуры	Маркетинговый потенциал
Святохо Н.В. [19]	+		+	+		+	+	
Фортунова У.В. [20]		+			+	+		+
Богомолова Е.В. [21]	+	+	+	+				
Волкова Е.В. [22]		+			+			+
Лядченко А.В., Венедиктов А.А. [23]	+	+	+	+				+
Столярова М.А., Шептухина В.А. [24]	+		+	+				
Анчабадзе Т.Д. [25]	+	+		+				+
Волкова Е.В. [26]	+	+	+	+	+	+		+
Ващенко Н.В. [27]	+			+		+	+	+

В соответствие с полученными данными, большинство ученых в системе экономического потенциала промышленного предприятия выделяют производственный, финансовый, кадровый, инновационный и маркетинговый потенциалы, которые фактически являются его подсистемами, синергия которых обуславливает конкурентоспособность и наращивание самого экономического потенциала.

Результаты исследования

В процессе проводимого исследования сформирован авторский взгляд на структуру экономического потенциала промышленного предприятия, который нашел отражение в соответствующей схеме, представленной на рисунке. При этом автором дана обобщенная трактовка каждого структурного элемента:

- *финансовый потенциал* – наличие собственных, кредитных и инвестированных финансовых ресурсов предприятия, а также совокупность возможностей по их привлечению, эффективному управлению и использованию;
- *кадровый потенциал* – совокупность знаний, умений, навыков сотрудников, позволяющих предприятию решать задачи по эффективному функционированию и развитию;
- *инновационный потенциал* – совокупность возможностей и ресурсов, обеспечивающих разработку и внедрение новых или усовершенствованных продуктов и технологий;

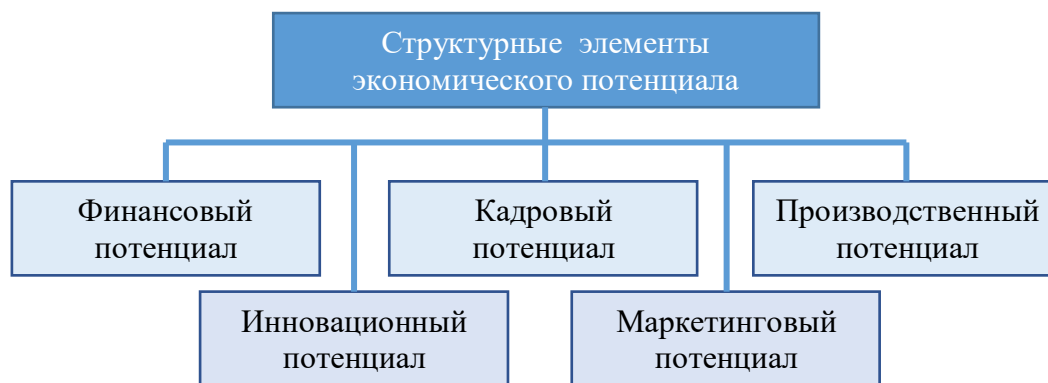


Рис. Предлагаемая структура экономического потенциала промышленного предприятия

- *маркетинговый потенциал* – способность предприятия к разработке и реализации эффективной маркетинговой стратегии, обеспечивающей его рыночную устойчивость в изменяющейся конкурентной среде;
- *производственный потенциал* – совокупность ресурсов и технологий, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции и достижение стратегических целей развития.

С учетом результатов проведенных исследований и обозначенной структуры экономического потенциала сформулировано его авторское определение, состоящее в следующем. *Экономический потенциал промышленного предприятия* – непрерывно развивающаяся на основе использования имеющихся ресурсов и возможностей динамическая система, обеспечивающая функционирование предприятия и достижение его стратегических целей. По сути, это совокупность финансовой, производственной, кадровой, маркетинговой и инновационной подсистем, синергия которых обуславливает конкурентоспособность и рыночную устойчивость промышленного предприятия в текущем периоде и долгосрочной перспективе.

Заключение

В современном этапе развития, когда во главу угла ставится обеспечение самодостаточности и технологической независимости страны, экономический потенциал промышленных предприятий выступает в роли базиса экономического суверенитета. Имеющаяся неоднозначность в формулировке этой категории снижает эффективность управленческих решений в деятельности хозяйствующих субъектов.

На основе литературного обзора и анализа существующих концепций к идентификации экономического потенциала сформулировано авторское определение, в котором нашли отражение ресурсный, результативный и целевой подходы. В качестве структурных элементов потенциала предложены финансовый, производственный, кадровый, инновационный и маркетинговый потенциалы, представляющие собой относительно самостоятельные подсистемы предприятия.

Направления дальнейших исследований связаны с разработкой методических рекомендаций по количественной оценке компонентов экономического потенциала, выявлению синергетического эффекта взаимодействия структурных элементов, формированию механизмов эффективного использования потенциала предприятия, разработке инструментов управления экономическим потенциалом в условиях цифровой трансформации экономики.

Результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности промышленных предприятий при разработке стратегий их развития, планировании ресурсного обеспечения и принятии управленческих решений, направленных на повышение эффективности хозяйственной деятельности как в текущем периоде, так и в перспективе.

Список литературы

1. «Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности России до 2030 года и на период до 2035 года», Постановление Правительства РФ № 2436-р от 09.09.2023 г. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407545698/?ysclid=mqqmnje6u5944719315>
2. Государственная программа РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», Постановление Правительства РФ № 328 от 15.04. 2014 г. <https://docs.cntd.ru/document/499091753?ysclid=mqqmsskr35957844757>
3. Акулова, И.И., Уварова, С.С., Славчева, Г.С., Бабенко, Д.С. Идентификация и оценка инновационного потенциала предприятия промышленности строительных материалов // Экономика промышленности. 2025. № 18(4). С. 574 – 590.
4. Ибрагимова Р.С., Головкин Д.С. Экономический потенциал как концепция стратегического управления промышленным предприятием // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2022. Т. 17. № 4. С. 474 – 486.
5. Maslani et al. Strengthening the competitiveness of state-owned enterprises // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2024. No 10. 100199.
6. Кулиш, С.М. Исследование развития современных представлений о категории «Экономический потенциал» и основные направления формирования его концепции // Вестник экономики, права и социологии. Экономика. 2015. № 1. С. 32–34.
7. Осипов, Д.В., Джомаа, Д. Экономический потенциал предприятия: понятие, значение и подходы к оценке // Вестник Бурятского Государственного Университета. Экономика и менеджмент. 2025. № 4. С. 112–118.
8. Салита, С. В. Разработка стратегий формирования экономического потенциала предприятия // Торговля и рынок. 2022. № 3. С. 67–72.
9. Келейникова, С.В., Алукаев, Р.Р. Экономический потенциал предприятия: теоретические основы формирования и укрепления // Вестник Московского Финансово-Юридического университета МФЮА. 2023. № 4. С. 130–143.
10. Королькова, Е.М. К вопросу о необходимости повышения уровня экономического потенциала предприятия // Дневник науки. 2020. № 11. С. 33.
11. Назипов, И.И. Экономический потенциал предприятия: понятие, сущность и его составляющие // Инновационная наука. 2024. № 4-1. С. 135–137.
12. Силакова, О.В. Пути повышения эффективности использования экономического потенциала предприятия // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2019. № 12. С. 97 – 99.
13. Артемьев, Б.В., Каледина, Ю.В. Ключевые аспекты использования экономического потенциала предприятия // Вестник Луганского государственного университета им. В. Даля. 2022. № 2 (56). С. 28 – 31.
14. Федюнина, Е.Н., Билецкая, С.А. Особенности оценки экономического потенциала коммерческого предприятия как фактор устойчивого развития предприятия // Актуальные вопросы современной экономики. 2023. № 12. С. 189 – 194.
15. Стреблянская, И.А. Интегрированный подход к формированию экономического потенциала предпринимательской структуры // Вестник ДонНУ. Сер. В. Экономика и право. 2020. № 3. С. 277-285.
16. Фролов, В.Г., Сидоренко, Ю.А. Оценка экономического потенциала промышленных структур в условия цифровой экономики // Экономика, предпринимательство и право. 2020. № 3. С. 2505– 2516.

17. Авдеенко, В. Н., Афанасьев М.В. Экономический потенциал промышленного предприятия. – М.: Академия. 2013. с. 174.
18. Мерзликина, Г.С., Минаева О.А. Развитие экономического потенциала предприятия. – Волгоград, ВолгГТУ. 2015. с. 156.
19. Святохо, Н.В. Структура потенциала опережающего развития предприятия и показатели оценки его уровня // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. С. 476 – 486.
20. Фортунова, У.В. Структура и показатели оценки экономического потенциала предприятия радиоэлектронной промышленности // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2021. № 2. С. 335 – 344.
21. Богомолова, Е.В. Совершенствование структуры экономического потенциала // Инновационная экономика и право. 2025. № 2. С. 6–13.
22. Волкова, Е.В. Прогноз оптимальной структуры экономического потенциала предприятий // Вестник Могилевского государственного университета продовольствия имени А.А. Кулешова. 2015. №1. С. 22–26.
23. Лядченко, А.В., Венедиктов, А.А. Экономический потенциал предприятия: сущность, структура и компоненты // Научные записки ОрелГИЭТ. 2016. № 3. С. 119–122.
24. Столярова, М.А., Шептухина, В.А. Экономический потенциал: сущность, структура, методы оценки // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2017. №2. С. 161–165.
25. Анчабадзе, Т.Д. К вопросу о структуре производственно - экономического потенциала // Экономические науки. 2015. №124. С. 53–57.
26. Волкова, Е.В. Экономический потенциал: сущность, классификация и структура // Проблемы экономики. 2014. № 1. С. 24 – 33.
27. Ващенко, Н.В. Содержание и структура социально – экономического потенциала предприятия // Вестник Донецкого Национального Университета. Серия В. Экономика и право. 2018. С. 28–33.

References

1. "Consolidated Strategy for the Development of the Manufacturing Industry of Russia until 2030 and for the Period until 2035," RF Government Resolution No. 2436-r of September 9, 2023. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407545698/?ysclid=mqqmje6u5944719315>
2. State Program of the Russian Federation "Development of Industry and Improving its Competitiveness," RF Government Resolution No. 328 of April 15, 2014. <https://docs.cntd.ru/document/499091753?ysclid=mqqmsskr35957844757>
3. Akulova, I.I., Uvarova, S.S., Slavcheva, G.S., Babenko, D.S. Identification and assessment of the innovative potential of an enterprise in the building materials industry. Industrial economics. 2025. No 18(4). pp. 574-590.
4. Ibragimova R.S., Golovkin D.S. Ekonomicheskiy potentsial kak kontseptsiya strategicheskogo upravleniya promyshlennym predpriyatiem. Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika 2022. T. 17. No 4. pp. 474–486.
5. Maslani et al. Strengthening the competitiveness of state-owned enterprises // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2024. no 10. 100199.
6. Kulish, S. M. Study of the development of modern ideas about the category "Economic potential" and the main directions of the formation of its concept / Bulletin of Economics, Law and Sociology. Economics. 2015. No. 1, pp. 32-34.
7. Osipov, D.V., Jomaa, D. Economic potential of the enterprise: concept, meaning and approaches to assessment / Bulletin of the Buryat State University. Economics and Management. 2025. No. 4, pp. 112 -118.

8. Salita, S. V. Development of strategies for the formation of the economic potential of the enterprise / Trade and market. 2022. No. 3, pp. 67-72.
9. Keleynikova, S.V., Alukaev, R.R. Economic potential of the enterprise: theoretical foundations of formation and strengthening / Bulletin of the Moscow Finance and Law University MFUA. 2023. No. 4. pp. 130–143.
10. Korolkova, E.M. On the Need to Enhance the Economic Potential of an Enterprise / Science Diary. 2020. No. 11. P. 33.
11. Nazipov, I.I. Economic Potential of an Enterprise: Concept, Essence, and Its Components / Innovative Science. 2024. No. 4–1, pp. 135–137.
12. Silakova, O.V. Ways to Improve the Efficiency of Using an Enterprise's Economic Potential / Education and Science without Borders: Social Sciences and Humanities. 2019. No. 12, pp. 97–99.
13. Artemyev, B.V., Kaledina, Yu.V. Key Aspects of Using the Economic Potential of an Enterprise / Bulletin of the V. Dahl Luhansk State University. 2022. No. 2 (56), pp. 28–31.
14. Fedyunina, E.N., Biletskaya, S.A. Features of assessing the economic potential of a commercial enterprise as a factor in its sustainable development / Current issues of modern economics. 2023, No. 12. pp. 189–194.
15. Streblyanskaya, I.A. An integrated approach to forming the economic potential of an entrepreneurial structure / Vestnik of DonNU. Series: Economics and Law. 2020. No. 3, 277–285.
16. Frolov, V.G., Sidorenko, Yu.A. Assessing the economic potential of industrial structures in the context of the digital economy / Economics, entrepreneurship and law. 2020. No. 3, pp. 2505–2516.
17. Avdeenko, V.N., Afanasyev M.V. Economic potential of an industrial enterprise / Moscow: Academy. 2013. P. 174.
18. Merzlikina G.S., Minaeva O.A. Development of the economic potential of an enterprise / Volgograd, VolgSTU. 2015. P. 156.
19. Svyatokho, N.V. Structure of the Advanced Development Potential of an Enterprise and Indicators for Assessing its Level / Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2019. pp. 476-486.
20. Fortunova, U.V. Structure and Indicators for Assessing the Economic Potential of an Enterprise in the Radio-Electronic Industry / Bulletin of Tula State University. Technical Sciences. 2021. No. 2. pp. 335-344.
21. Bogomolova, E.V. Improving the Structure of Economic Potential / Innovative Economics and Law. 2025. No. 2. pp. 6-13.
22. Volkova, E.V. Forecasting the Optimal Structure of the Economic Potential of Enterprises / Bulletin of the Mogilev State University of Food Science named after A.A. Kuleshov. 2015. No. 1. pp. 22-26.
23. Lyadchenko, A.V., Venediktov, A.A. Economic potential of the enterprise: essence, structure and components / Scientific notes of OrelGIET. 2016. No. 3. pp. 119-122.
24. Stolyarova, M.A., Sheptukhina, V.A. Economic potential: essence, structure, assessment methods / Innovative economy: prospects for development and improvement. 2017. No. 2. pp. 161-165.
25. Anchabadze, T.D. On the structure of production and economic potential / Economic sciences. 2015. No. 124. pp. 53-57.
26. Volkova, E.V. Economic potential: essence, classification and structure / Problems of economics. 2014. No 1. pp. 24 –33.
27. Vashchenko, N.V. The content and structure of the socio-economic potential of the enterprise / Bulletin of Donetsk National University. Series B. Economics and Law. 2018. pp. 28-33.

**РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО МЕТОДА
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Е.П. Смородина, Я.А. Андриянина, П.Ю. Палаш
*Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье проведена разработка усовершенствованного метода прогнозирования, алгоритм реализации этого метода и проведен сравнительный анализ данного метода с традиционными подходами. Объектом научного исследования является финансовые результаты российских предприятий. Основным методом проведения этого исследования является анализ материалов научно-исследовательских работ других авторов. Практическая значимость разработанного метода заключается в возможности его внедрения в систему финансового планирования предприятия для оперативного мониторинга и корректировки прогнозов. Применение гибридной модели позволяет не только оценивать будущие значения финансовых показателей, но и понимать, какие факторы формируют их изменение, что делает прогнозирование инструментом стратегического управления, а не просто аналитической процедурой.

Ключевые слова: метод прогнозирования, финансовые результаты, бизнес, предприятия

**DEVELOPMENT AND ANALYSIS OF AN IMPROVED METHOD FOR
FORECASTING AN ENTERPRISE'S FINANCIAL RESULTS**

E.P. Smorodina, Ya.A. Andryunina, P.Yu. Palash
*Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: This article develops an improved forecasting method, an implementation algorithm for this method, and a comparative analysis with traditional approaches. The object of this research is the financial performance of Russian enterprises. The primary method for conducting this study is an analysis of research materials by other authors. The practical significance of the developed method lies in its potential for integration into an enterprise's financial planning system for operational monitoring and forecast adjustments. The use of a hybrid model allows not only to estimate future financial performance but also to understand the factors that influence their change, making forecasting a strategic management tool rather than simply an analytical procedure.

Keywords: forecasting method, financial performance, business, enterprises

Введение

Современные предприятия действуют в условиях высокой неопределённости - меняются цены на ресурсы, колеблется курс валют, появляются новые регуляторные требования. В таких условиях традиционные методы финансового прогнозирования, основанные только на статистике прошлых лет, всё чаще дают сбои. На практике это проявляется в том, что при резких изменениях рынка точность прогнозов выручки или прибыли снижается на 15–20 %, а корректировки приходится делать уже по факту [1]. Несмотря на то, что имеется большое количество различных научных статей, посвящённых изучению финансовых результатов предприятия, разработка усовершенствованного метода прогнозирования, алгоритм реализации этого метода и проведение сравнительного анализа

данного метода с традиционными подходами. изучена недостаточно детально, именно этим и объясняется актуальность выбранной темы.

Методы исследования

Чтобы повысить точность и устойчивость прогнозов, в работе разработан гибридный системно-адаптивный метод прогнозирования финансовых результатов предприятия (ГСАМ-ФРП). Он ориентирован на совокупные финансовые показатели - выручку, прибыль, рентабельность, EBITDA и операционный денежный поток. Суть метода состоит в том, чтобы объединить преимущества системного анализа, машинного обучения и экспертно-сценарного подхода.

Метод включает три уровня:

1. Системный уровень (S) - анализирует взаимосвязи между факторами, влияющими на результаты деятельности. Сюда входят внутренние показатели (объём продаж, себестоимость, структура капитала) и внешние (ставка кредита, инфляция, курс валют, спрос на рынке). На этом уровне формируется «карта взаимосвязей» предприятия.

2. Адаптивный уровень (A) - использует методы машинного обучения (например, случайный лес, градиентный бустинг или нейронные сети) для уточнения прогнозов. Такие алгоритмы способны «обучаться» на новых данных и учитывать нелинейные зависимости, которые не всегда видны в классических моделях.

3. Экспертно-сценарный уровень (E) - позволяет учитывать управленческие решения и возможные сценарии внешней среды: изменения ставки, колебания курса валют, рост цен на сырьё и т.д. Этот уровень корректирует прогноз в сторону реалистичных значений, если статистическая модель не учитывает непредсказуемые факторы.

Таким образом, ГСАМ-ФРП сочетает аналитическую строгость, алгоритмическую гибкость и управленческую интерпретируемость. Можно заметить, что его преимущество заключается не только в более точных прогнозах, но и в возможности понять, почему показатели изменяются.

Пусть прогнозируются основные финансовые результаты предприятия - выручка (Rev), прибыль (P), рентабельность (R), операционный денежный поток (OCF) и показатель EBITDA.

На них влияют факторы двух типов:

- внутренние - себестоимость (C), объём продаж (Q), фонд оплаты труда (W), уровень запасов (Z);
- внешние - процентная ставка (r), инфляция (π), курс валюты (e), индекс отрасли (I).

Особенность разработанного метода заключается в его способности к самообучению. После получения новых данных за отчётный период модель автоматически обновляет параметры, что позволяет сохранять актуальность прогнозов без ручного пересчёта. Например, если в течение года изменяется ставка кредита или происходит скачок инфляции, модель пересматривает вес этих факторов при следующем цикле обучения. На практике это может снизить среднюю ошибку прогноза (MAPE) по выручке с 9 % до 6–7 %, а по прибыли - с 12 % до 9–10 %.

Для контроля устойчивости используется система метрик:

- MAPE (средняя абсолютная процентная ошибка) - оценивает точность;
- RMSE - показывает разброс ошибок;
- $\Delta Error$ - измеряет, как прогноз изменяется при внешних шоках (например, росте ставки на 2 п.п.).

Если ошибка растёт не более чем на 1–1,5 п.п. при изменении макроусловий, модель считается устойчивой.

Научная новизна разработанного метода заключается в следующем:

1. Интеграция системного анализа и машинного обучения - впервые предложено использовать алгоритмы самообучения для уточнения системы взаимосвязей между финансовыми факторами предприятия.

Можно отметить, что эффективность данного метода во многом определяется правильной последовательностью действий - от подготовки данных до интерпретации полученных прогнозов.

В целом процесс можно представить как последовательность восьми основных этапов рис. 1.



Рис. 1. Этапы реализации ГСАМ-ФРП

Этапы алгоритма:

1. Определение цели прогнозирования и выбор показателей. На первом этапе формулируется цель (например, прогноз совокупных финансовых результатов предприятия) и выбираются ключевые показатели: выручка, прибыль, рентабельность, EBITDA, операционный денежный поток. Здесь же устанавливается горизонт прогнозирования - от 6 месяцев до 3 лет, в зависимости от задач управления.

2. Сбор и структурирование исходных данных. Используются внутренние данные предприятия (отчёт о прибылях и убытках, баланс, отчёты по производству и затратам), а также внешние макроэкономические показатели (ставка ЦБ, курс валют, индекс промышленного производства). Данные приводятся к единому формату, очищаются от выбросов и аномалий, затем нормализуются по формулам:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma_x}, \quad (1)$$

где x_i - значение показателя;

$\bar{x}$ - среднее значение;

σ_x - стандартное отклонение.

3. Системный анализ факторов. На этом этапе строится карта взаимосвязей факторов. В ней отражается, как внутренние и внешние параметры влияют на итоговые результаты.

Например, рост процентной ставки на 1 п.п. приводит к снижению операционной прибыли на 0,7 %, а рост себестоимости на 5 % уменьшает рентабельность продаж на 1,3 п.п. Можно заметить, что такая карта позволяет выявить наиболее чувствительные точки финансовой системы предприятия.

4. Эконометрическое моделирование - это основа аналитической части гибридного метода, так как именно на этом этапе формируется базовый прогноз, который затем уточняется адаптивными алгоритмами машинного обучения.

Таким образом, эконометрическое моделирование создаёт структурный «каркас» прогнозной системы, который обеспечивает научную обоснованность и логическую связность всех последующих шагов.

На практике это позволяет не только прогнозировать значения показателей, но и объяснять причины их изменений [2].

5. Адаптивное уточнение прогноза с помощью машинного обучения.

В разработанном методе используются наиболее надёжные и распространённые алгоритмы:

- Случайный лес (Random Forest) - строит множество «деревьев решений», каждое из которых делает свой прогноз; итоговый результат усредняется. Хорошо работает при большом числе факторов. Модель случайного леса особенно полезна при прогнозировании следующих показателей: чистой прибыли и рентабельности активов (ROA); вероятности банкротства; денежных потоков (operating cash flow); оценки кредитного риска и финансовой устойчивости. Например, при анализе 120 российских предприятий обрабатывающей промышленности за период 2018–2024 гг. применение случайного леса позволило сократить среднюю абсолютную ошибку прогноза прибыли до 6,4%, что на 38% ниже, чем у классических моделей множественной регрессии [3]. Наибольший вклад в прогноз оказали показатели динамики оборотного капитала и коэффициента автономии, что свидетельствует о высокой чувствительности алгоритма к структуре источников финансирования.

- Градиентный бустинг (XGBoost, CatBoost) - улучшает прогноз, последовательно исправляя ошибки предыдущих моделей. Даёт высокую точность при сравнительно небольшом объёме данных. Главное достоинство градиентного бустинга - высокая точность при умеренном объёме данных.

6. Экспертно-сценарная корректировка прогноза.

Для дальнейшего анализа используются три сценария, изложенные в таблице 1

Таблица 1

Характеристика сценариев

№	Сценарий	Характеристика	Вероятность (примерно)
1	Базовый	Сохранение текущих тенденций, умеренный рост	60 %
2	Оптимистический	Улучшение рыночной ситуации, снижение затрат, рост спроса	25 %
3	Пессимистический	Рост издержек, повышение ставки, спад спроса	15 %

Для каждого сценария эксперты формулируют ключевые допущения. Например, для оптимистического варианта: курс доллара - 85 руб., инфляция - 4,2 %, ставка - 12 %.

Для пессимистического - курс 98 руб., инфляция 7,5 %, ставка 15 %. Эти параметры подставляются в прогнозную модель, и рассчитываются значения финансовых показателей по каждому сценарию.

Точность прогноза показывает, насколько рассчитанные значения близки к фактическим данным. Для количественной оценки применяются несколько стандартных показателей.

а) Средняя абсолютная процентная ошибка (MAPE):

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{Y_t - \hat{Y}_t}{Y_t} \right| * 100\%, \quad (2)$$

где Y_t - фактическое значение показателя;

$\hat{Y}_t$ - прогнозное значение;

n - число наблюдений;

MAPE показывает среднюю относительную ошибку прогноза в процентах. Чем меньше значение MAPE, тем точнее модель. В финансовом анализе обычно принимается следующая шкала оценки:

- менее 5 % - прогноз высокой точности;
- 5–10 % - нормальный прогноз;
- 10–15 % - удовлетворительная точность;
- более 15 % - низкое качество прогноза.

б) Среднеквадратическая ошибка (RMSE):

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (Y_t - \hat{Y}_t)^2}, \quad (3)$$

Показатель RMSE измеряется в тех же единицах, что и исходные данные (рубли, тыс. руб., млн руб.), и отражает «среднюю величину отклонения» прогноза от факта.

в) Коэффициент детерминации:

$$R^2 = \frac{\sum (Y_t - \hat{Y}_t)^2}{(Y_t - \bar{Y})^2}, \quad (4)$$

Значение показывает, какая доля вариации фактических значений объясняется моделью. Если $R^2=0,85$ - это значит, что 85 % колебаний показателя описываются факторами модели, а 15 % остаются необъяснёнными.

Устойчивость (робастность) модели - это её способность сохранять приемлемую точность при изменении внешних условий или части исходных данных. Если модель «ломается» при малейших изменениях, её практическая ценность невелика, даже при хороших статистических показателях.

Оценка устойчивости выполняется в несколько шагов.

Далее в таблице 2 кратко представлены этапы расчетов прогнозируемых значений финансовой деятельности организации.

Таблица 2

Этапы реализации метода

№	Этап	Содержание работ	Применяемые инструменты
1	Постановка задачи	Определение цели, горизонта и показателей	Аналитические совещания, плановые документы
2	Сбор данных	Формирование базы внутренних и внешних факторов	Excel, SPARK, Росстат, ЦБ РФ
3	Системный анализ	Построение карты влияний и матрицы корреляций	Python (pandas, networkx), Power BI
4	Эконометрика	Оценка линейных и сезонных зависимостей	ARIMA, регрессия, VAR
5	Машинное обучение	Моделирование нелинейных эффектов и адаптация	XGBoost, Random Forest, LSTM

6	Сценарная корректировка	Учёт экспертных и управленческих допущений	Байесовское взвешивание, стресс-тест
7	Проверка качества	Расчёт MAPE, RMSE, оценка устойчивости	Python, Excel
8	Интерпретация	Визуализация влияний и подготовка рекомендаций	Power BI, Tableau

Можно заметить, что важным преимуществом предложенного алгоритма является его гибкость: модель может быть реализована как в форме Excel-прототипа для малых предприятий, так и в виде Python/Power BI-проекта для крупных компаний с большими массивами данных.

Сопоставление гибридного системно-адаптивного метода прогнозирования (ГСМ-ФРП) с традиционными эконометрическими и экспертными методами показывает его преимущество по ряду ключевых критериев таблице 3.

Таблица 3

Анализ сопоставимости методик прогнозирования финансовых показателей компании

Критерий	Традиционные методы (регрессия, ARIMA, экспертные)	Гибридный системно-адаптивный метод (ГСМ-ФРП)
Точность прогнозов (MAPE)	10–15 % по прибыли, 8–12 % по выручке	6–8 % по прибыли, 5–7 % по выручке
Устойчивость к внешним шокам (стресс-тест ± 10 %)	Ошибка растёт на 4–6 п.п.	Рост ошибки не превышает 1,5–2 п.п.
Учёт нелинейных зависимостей	Ограничен линейными уравнениями	Реализуется через Random Forest, XGBoost, LSTM
Интерпретируемость	Высокая, но статичная	Сохраняется через системную карту взаимосвязей
Адаптивность к изменению данных	Требует ручного пересчёта параметров	Самообучение модели на новых данных
Возможность сценарного анализа	Частично (экспертно)	Полноценная трёхуровневая система сценариев
Комплексность учёта факторов	До 5–7 переменных	Более 20 переменных разных блоков (внутренних и внешних)
Среднее время актуализации модели	2–3 недели	2–3 дня (при автоматическом обновлении данных)

Заключение

Таким образом, алгоритм реализации гибридного системно-адаптивного метода прогнозирования представляет собой логически выстроенную последовательность действий, объединяющую системный анализ, эконометрическое моделирование, машинное обучение и экспертную оценку.

Благодаря модульной структуре метод может быть адаптирован под специфику различных отраслей и масштабов предприятия. На практике это проявляется в росте точности прогнозов, повышении устойчивости финансовых решений и снижении неопределённости при планировании деятельности предприятия.

Список литературы

1. Гиляровская, Л.Т. Финансовое прогнозирование и планирование на предприятии / Л.Т. Гиляровская, Г.Ю. Касьянова. – М.: КНОРУС, 2021. – 416 с.
2. Чжоу, М. Место финансовых показателей и экономических показателей в развитии компании / М. Чжоу // Экономика и социум: электронный журнал. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mesto-finansovyh-pokazateley-i-ekonomicheskikh-pokazateley-v-razvitii-kompanii>.
3. Современные подходы к прогнозированию. – URL: <https://www.elibrary.ru/>

References

1. Gilyarovskaya, L.T. Financial Forecasting and Planning at the Enterprise / L.T. Gilyarovskaya, G.Yu. Kasyanova. - Moscow: KNORUS, 2021. - 416 p.
2. Zhou, M. The Place of Financial Indicators and Economic Indicators in Company Development / M. Zhou // Economy and Society: Electronic Journal. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mesto-finansovyh-pokazateley-i-ekonomicheskikh-pokazateley-v-razvitii-kompanii>.
3. Modern Approaches to Forecasting. - URL: <https://www.elibrary.ru/>

**ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ****Ш. М. Туманян, Е. И. Сизова***Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж, Россия*

Аннотация: в статье исследуются барьеры, затрудняющие цифровую трансформацию бизнеса, и перспективы ее реализации. Рассмотрены препятствия, мешающие или препятствующие применению цифровых технологий в деятельности компаний или снижающие эффективность цифровизации. Перечислены наиболее широко распространенные типы цифровых технологий и представлены примеры их использования крупными отечественными компаниями в современных условиях. Подчеркнута значимость стратегического развития на основе цифровых технологий для компаний, стремящихся укрепить свои рыночные позиции или выйти на новые рынки.

Ключевые слова: цифровая трансформация, бизнес, инновации, барьеры, технологии.

**CHALLENGES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES IN
MODERN CONDITIONS****S.M. Tumanyan, E.I. Sizova***Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russia*

Abstract: The article explores the barriers that hinder the digital transformation of businesses and the prospects for its implementation. It examines the obstacles that make it difficult or impossible to apply digital technologies in business operations or reduce the effectiveness of digitalization. The article lists the most widely used types of digital technologies and provides examples of their application by large domestic enterprises in modern conditions. It emphasizes the importance of strategic development based on digital technologies for businesses seeking to strengthen their market positions or enter new markets.

Keywords: digital transformation, business, innovation, barriers, technologies.

Введение

В современной экономике одним из важных факторов, определяющих рыночную позицию предприятия и эффективность его функционирования является реализация инновационной деятельности и проектов цифровизации [1]. Цифровая трансформация, являясь процессом, развитие которого определяется научно-техническим прогрессом и глобальными трендами, задает вектор стратегического управления предприятиями [2].

Исследование выполняется с целью определить и рассмотреть причины, не позволяющие эффективно применять цифровые технологии в деятельности предприятий.

Цифровизация как глобальный процесс в текущее время характеризуется достаточно высокой интенсивностью. Цифровые технологии применяются не только в деятельности коммерческих организаций, но и в секторе государственного управления, определяя конкурентную позицию на страновом уровне. Для компаний цифровизация служит залогом укрепления позиций и развития на устойчивой основе. Положительные последствия цифровизации проявляются как в сфере производства, так и в торговле, сервисе и других направлениях.

Методика исследования

Барьеры, мешающие предприятиям успешно реализовывать проекты цифровизации, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные барьеры цифровой трансформации бизнеса

Категория барьеров	Описание
Организационные	Соппротивление сотрудников изменениям, недостаток поддержки со стороны руководства
Культурные	Нежелание менять привычные методы работы, низкая гибкость организации.
Технологические	Недостаток цифровых компетенций, неразвитая ИТ-инфраструктура.
Экономические	Высокие затраты на внедрение цифровых технологий, ограниченность финансовых ресурсов.
Правовые	Неопределённость и сложность требований по защите данных и безопасности.
Социальные и психологические	Страх перед изменениями, сопротивление новым технологиям
Внешние	Недостаточная вовлечённость клиентов, поставщиков и партнёров.

К принципиальным барьерам относятся организационные, культурные, технологические, экономические и правовые [3]. Организационные барьеры включают сопротивление сотрудников изменениям и недостаток управленческой поддержки. Культурные препятствия связаны с нежеланием менять привычные методы работы и низкой цифровой грамотностью. Технологические сложности выражаются в отсутствии необходимых компетенций и неразвитой ИТ-инфраструктуре. Экономические барьеры обусловлены высокими затратами на внедрение цифровых решений, а правовые - неопределенностью в сфере защиты данных и информационной безопасности.

Преодоление барьеров возможно через развитие корпоративной цифровой культуры, инвестиции в обучение сотрудников и модернизацию ИТ-инфраструктуры. Особое внимание должно уделяться управленческой поддержке цифровых инициатив и эффективному взаимодействию с внешними партнерами и регуляторами.

Цифровизация создает новые возможности для бизнеса: повышение эффективности процессов, снижение издержек, развитие клиентского сервиса и создание новых бизнес-моделей [4]. Среди ключевых направлений цифровизации выделяются искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн и большие данные. Искусственный интеллект повышает точность прогнозирования и автоматизирует процессы принятия решений. Интернет вещей обеспечивает обмен данными между устройствами в режиме реального времени.

Технологии блокчейна обеспечивают безопасность и информационную прозрачность. Технологии больших данных, например, могут использоваться в целях повышения качества анализа клиентского сервиса и работы маркетинговых служб.

Крупнейшие предприятия страны используют цифровые технологии при реализации бизнес-идей в самых разных направлениях. Ozon использует ИИ-технологии в сфере логистики, в частности, в управлении запасами, поскольку важность этой деятельности обусловлена особенностями деятельности компании. Т-банк использует специализированный виртуальный голосовой помощник, а Яндекс. Маркет активно использует платформенные решения. Эти и другие примеры успешной реализации цифровизации позволяют сделать вывод о положительных сторонах применения цифровых технологий в деятельности организаций.

Результаты исследования

Цифровые технологии могут послужить инструментом повышения эффективности работы и помочь в достижении поставленных целей. Но для этого нужно подготовить подходящие условия для их реализации. Компании важно понять, насколько она готова к внедрению таких решений, и учитывать не только финансовую и техническую сторону, но и управленческие ресурсы. Тогда преодолеть трудности цифровизации будет намного проще.

Заключение

Компании нередко откладывают переход на цифровые решения, потому что не до конца осознают, какую пользу он им даст, или не уверены в окупаемости вложений в такие проекты. Но из-за этого такие предприятия постепенно начинают уступать тем, кто использует цифровые технологии. Если устранить препятствия, мешающие такому переходу, бизнес сможет опираться на современные инструменты, развивать новые направления, повышать качество товаров и услуг и укреплять свои позиции на рынке. К тому же, это делает управление более гибким, помогает снижать затраты и поддерживает устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – КонсультантПлюс.
2. Цифровая трансформация общества: тенденции и перспективы [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-obschestva-tendentsii-i-perspektivy>
3. Барьеры на пути цифровой трансформации [Электронный ресурс]. – РБК Компании, 2023. – URL: <https://companies.rbc.ru/news/CcvFFaFWLx/bareryi-na-puti-tsifrovoj-transformatsii/>
4. Что такое цифровая трансформация? [Электронный ресурс]. – РБК Тренды, 2023. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d695a969a79476ed81148ef>
5. У товаров на «Яндекс.Маркете» появились «умные отзывы» [Электронный ресурс]. – VC.RU, 2023. – URL: <https://vc.ru/future/248554-u-tovarov-na-yandeksmarkete-poyavilis-umnye-otzyvy>

References

1. Federal Law No. 209-FZ dated July 24, 2007, "On the Development of Small and Medium-Sized Businesses in the Russian Federation" [Electronic resource]. – ConsultantPlus.
2. Digital Transformation of Society: Trends and Prospects [Electronic resource]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-obschestva-tendentsii-i-perspektivy>
3. Barriers to Digital Transformation [Electronic resource]. – RBC Companies, 2023. – URL: <https://companies.rbc.ru/news/CcvFFaFWLx/bareryi-na-puti-tsifrovoj-transformatsii/>
4. What is digital transformation? [Electronic resource]. – RBC Trends, 2023. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d695a969a79476ed81148ef>
5. Products on Yandex.Market now have "smart reviews" [Electronic resource]. – VC.RU, 2023. – URL: <https://vc.ru/future/248554-u-tovarov-na-yandeksmarkete-poyavilis-umnye-otzyvy>

Научное издание

ЦИФРОВАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научный журнал

Выпуск № 2 (42), 2026

В авторской редакции

Дата выхода в свет: 24.06.2026. Объем данных 5,33 Мб

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84