

ВЕСТНИК ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

2026. Выпуск №2

Издается с 2015 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Кантор Ольга Геннадиевна — д-р физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой «Корпоративные финансы и учетные технологии» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

Бирюков Виталий Васильевич — д-р экон. наук, профессор кафедры «Экономика и управление персоналом», ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия»

Вайсман Елена Давидовна — д-р экон. наук, профессор кафедры «Экономика и финансы» Высшей школы экономики и управления, НИУ «Южно-Уральский государственный университет»

Валинурова Лилия Сабиховна — д-р экон. наук, профессор кафедры «Инновационная экономика», заместитель директора Института экономики, финансов и бизнеса, ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Ванчухина Любовь Ильинична — д-р экон. наук, профессор кафедры «Корпоративные финансы и учетные технологии», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Велиев Мубариз Мустафа-оглы — д-р техн. наук, главный специалист высшего класса, СП «Вьетсовпетро»

Дегтярева Ирина Викторовна — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономическая теория», ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Евтушенко Евгений Викторович — д-р экон. наук, профессор Уфимской высшей школы экономики и управления, проректор по экономике, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Исмагилов Азамат Фаритович — канд. экон. наук, генеральный директор ООО «Добыча Активы»

Кузнецова Юлия Александровна — д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры информационно-технических и экономических дисциплин, Новокузнецкого филиала ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева»

Корнеева Татьяна Анатольевна, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры учета, анализа и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Котов Дмитрий Валерьевич — д-р экон. наук, профессор Уфимской высшей школы экономики и управления ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Кремлева Виктория Владиславовна — канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансы и кредит», ФГАОУ ВО «Дагестанский университет народного хозяйства»

Кучаров Аброр Сабиржанович — д-р экон. наук, профессор кафедры «Управление бизнесом и логистика» Ташкентского государственного экономического университета (Республика Узбекистан)

Ле Вьет Зунг — канд. техн. наук, заместитель директора НИПИморнефтегаз, СП «Вьетсовпетро»

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

Шмакова Марина Валерьевна — канд. экон. наук, доцент кафедры «Корпоративные финансы и учетные технологии» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Манцерова Татьяна Феликсовна — канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и организация энергетики» Энергетического факультета Белорусского национального технического университета (Республика Беларусь)

Ногойбаева Эльвира Кубанычбековна — канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» Кыргызского экономического университета им. М. Рыскулбекова (Киргизская Республика)

Орлова Динара Рустемовна — д-р экон. наук, профессор департамента экономической теории ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Петровская Мария Владимировна — заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет, аудит и статистика», ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Пленкина Вера Владимировна — д-р экон. наук, профессор, академик Российской академии естественных наук, заведующий кафедрой «Менеджмент в отраслях ТЭК», ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Пучкова Надежда Викторовна — канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой экономики, учета и финансов, ФГБОУ ВО «Сургутский государственный университет»

Разманова Светлана Валерьевна — д-р экон. наук, доцент, главный научный сотрудник филиала «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий — Газпром ВНИИГАЗ»

Симонова Людмила Михайловна — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Мировая экономика и международный бизнес» Финансово-экономического института, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Хан Джин — профессор факультета экономики и торговли, Хэбэйский геологический университет (Китай)

Холбеков Расул Олимович — д-р экон. наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет» Ташкентского государственного экономического университета (Республика Узбекистан)

Череповицын Алексей Евгеньевич — д-р экон. наук, профессор, декан Экономического факультета, заведующий кафедрой «Экономика, организация и управление», ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»

Шарф Ирина Валерьевна — д-р экон. наук, профессор Отделения нефтегазового дела Инженерной школы природных ресурсов, НИ «Томский политехнический университет»

Эргашева Шахло Тургуновна — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой Общеэкономических дисциплин Ташкентского государственного экономического университета (Республика Узбекистан)

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ

М. Л. Ахмадуллин, Ю. Н. Савичева, К. А. Сазонова.

Полнотекстовая версия выпуска размещена
в Научной электронной библиотеке elibrary.ru.

Подробности на сайте: nes.rusoil.net. Цена свободная. **12+**

Дата выхода в свет 02.07.2026 г. Бумага офсетная. Формат 60×84/8.

Усл.печ.л. 9.18. Тираж 1000. Заказ 73.

Адрес редакции и издательства: Российская Федерация, 450064, Республика Башкортостан, Уфа, ул. Космонавтов, 1., тел. 8 (347) 243-16-19.

Отпечатано с готовых электронных файлов.

Адрес типографии: 450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС77-66103 от 10.06.2016.

VESTNIK OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

Founder:

Ufa State Petroleum
Technological University

2026. Issue №2

Published since 2015

EDITOR IN CHIEF

Olga G. Cantor — doctor of physical and mathematical sciences, associate professor, head of the Corporate Finance and Accounting Technologies Department, Ufa State Petroleum Technological University

EXECUTIVE EDITOR

Marina V. Shmakova, cand. econ. sciences, associate professor, Corporate Finance and Accounting Technology Department, Ufa State Petroleum Technological University

EDITORIAL BOARD

Vitaly V. Biryukov — dr. econ. sciences, professor, Economics and personnel management department, Omsk Humanitarian Academy

Elena D. Vaysman — dr. econ. sciences, professor, Economics and finance department, Higher school of economics and management, South ural state university

Lilia S. Valinurova — dr. econ. sciences, professor, head of Innovative economics department, deputy director, Institute economics, finance and business, Ufa University of Science and Technology

Lyubov I. Vanchukhina — dr. econ. sciences, professor Corporate finance and accounting technologies department, Ufa state petroleum technological university

Mubariz Mustafa—oglu — Veliyev Dr. techn. sciences, chief specialist of the highest class, joint venture Vietsovpetro

Irina V. Degtyareva — dr. econ. sciences, professor, head of Economic theory department, Ufa state aviation technical university

Evgeny V. Yevtushenko — dr. econ. sciences, professor, Ufa higher school of economics and management, vice—rector for economics, Ufa State petroleum technological university

Azamat F. Ismagilov — cand. econ. sciences, general director, Production Assets LLC

Yulya A. Kuznetsova — dr. econ. sciences, associate professor, professor, Information and technical and economic disciplines department, New Kuznetsk Branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev»

Dmitry V. Kotov — dr. econ. sciences, professor, Ufa higher school of economics and management, Ufa State petroleum technological university

Victoria V. Kremleva — cand. econ. sciences, associate professor, Finance and credit department, Dagestan university of national economy

Abror S. Kucharov — dr. econ. sciences, professor, Business management and logistics department, Tashkent state university of economics (Uzbekistan)

Le Viet Dung — cand. tech. sciences, deputy director of NIPI-morneftegaz, joint venture Vietsovpetro

Tatyana F. Mantserova — cand. econ. sciences, associate professor, head of Economics and organization of energy department, Energy faculty, Belarusian national technical university (Belarus)

Tatyana A. Korneeva — dr. econ. sciences, professor, professor of the Department of Accounting, Analysis and Economic Security, Samara State Economic University

Elvira K. Nogoybaeva — cand. econ. sciences, associate professor, head of Accounting, analysis and audit department, Kyrgyz university of economics named after M. Ryskulbekov (Kyrgyz)

Dinara R. Orlova — dr. econ. sciences, professor, Economic theory department, Financial university under the government of the Russian Federation"

Maria V. Petrovskaya — head of department Accounting, audit and statistics, Russian university of peoples' friendship

Vera V. Plenkina — dr. econ. sciences, professor, academician, RANS, head of Management in the branches of the fuel and energy complex department, Tyumen industrial university

Nadezhda V. Puchkova — cand. econ. sciences, associate professor, head of economics, accounting and finance, Surgut state university

Svetlana V. Razmanova — dr. econ. sciences, associate professor, chief researcher, branch "Research institute of natural gases and gas technologies — Gazprom VNIIGAZ"

Lyudmila M. Simonova — dr. econ. sciences, professor, head of world economy and international business department, Financial and economic institute, Tyumen state university

Han Jin — professor, Economics and trade department, Hebei geological university (China)

Rasul O. Kholbekov — dr. econ. sciences, professor, Accounting department, Tashkent state university of economics (Uzbekistan)

Alexey E. Cherepovitsyn — dr. econ. sciences, professor, dean of Economics faculty, head of Economics, organization and management department, St. Petersburg mining university

Irina V. Sharf — dr. econ. sciences, professor, Oil and gas affairs of the engineering school of natural resources department, Tomsk polytechnic university

Shahlo T. Ergasheva — dr. econ. sciences, professor, Head of the General economic disciplines department, Tashkent state university of economics (Uzbekistan)

PUBLISHING DEPARTMENT

Mars L. Akhmadullin, Yuliya N. Savicheva, Katarina A. Sazonova.

The full text version of release is placed in Scientific electronic library elibrary.ru.

Details on the website: inec.rusoil.net. Free price. **12+**

Release date 02.07.2026. Offset paper. Format 60×84/8.

Rel. print. page 9.18. Volume of 1000. Order 73.

Address of publishing house: 450064, Bashkortostan Republic, Ufa, Kosmonavtov St., 1, ph. 8 (347) 243-16-19.

It is printed from ready electronic files.

Address of printing house: 450064, Bashkortostan Republic, Ufa, Kosmonavtov St., 1, Mass media registration certificate PPM No. FS77-66103 of 10.06.2016.

ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ

Галимнуров А.Ф.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИННОВАЦИЙ В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ:
ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КОМПАНИЙ В РОССИИ.....4

Валеев М.В., Ванчухина Л.И.

ФИНАНСОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ
В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....13

Мочалова Д.А., Шмакова М.В.

СТЕЙКХОЛДЕР-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД
КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ.....19**МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ**

Зарипова А.Д., Руднева Ю.Р.

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ.....26

Садиков М.Р.

СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЕРВИСНЫХ КОНТРАКТОВ.....31**НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ**

Диникеева Э.У., Киреева О.А.

НАЛОГ НА ДОХОДЫ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В УСЛОВИЯХ
СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....37

Хисамова К.Р., Сафина Р.Р.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ.....45

ФИНАНСЫ

Горшунова И.А., Галеева Н.Н.

ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНОГО КАПИТАЛА
В КАПИТАЛОЕМКИХ КОМПАНИЯХ.....52**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЭКОНОМИКЕ И МЕНЕДЖМЕНТЕ**

Климентьева А.Ю.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ И НЕФТЕХИМИИ.....61

Пурик Е.М., Шмакова М.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ BI-ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
ДАШБОРДОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ.....67

Старостенко В.С., Хайруллина Д.Г.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ-ПРОЕКТОВ В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ.....73

УДК 338.24

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИННОВАЦИЙ В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ: ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КОМПАНИЙ В РОССИИ

THE LIFE CYCLE OF INNOVATION UNDER STRUCTURAL CONSTRAINTS:
AN EMPIRICAL ANALYSIS OF INNOVATIVE ACTIVITY OF COMPANIES IN RUSSIA

А.Ф. Галимнуров, соискатель
управляющая
компания «БКС»
Москва, Российская Федерация

A.F. Galimnurov, applicant
Broker Credit Service Joint-stock
company management company
Moscow, Russian Federation

Аннотация. Статья посвящена эмпирическому анализу системных проблем управления жизненным циклом инноваций (ЖЦИ) компаний в России в условиях структурных ограничений. На основе статистических данных за период 2010–2024 гг. выявлены ключевые диспропорции и точки роста инновационной активности. Особое внимание уделено влиянию внешних вызовов (санкции, кризисы), которые деформируют ЖЦИ, делая наиболее уязвимыми стадии внедрения и коммерциализации. В статье обоснована практическая необходимость внедрения целостного механизма управления ЖЦИ, синхронизирующего все его стадии, учитывающего отраслевую специфику и повышающего устойчивость инновационной деятельности.

Abstract. The article is devoted to an empirical analysis of the systemic problems of innovation lifecycle management (LCI) of companies in Russia under structural constraints. Based on statistical data for the period 2010–2024, key imbalances and points of growth in innovation activity have been identified. Special attention is paid to the impact of external challenges (sanctions, crises), which deform the innovation life cycle, making the stages of implementation and commercialization the most vulnerable. The article substantiates the practical need to introduce an integrated management mechanism for housing and communal services, synchronizing all its stages, taking into account industry specifics and increasing the sustainability of innovation activities.

Ключевые слова: жизненный цикл инноваций; управление инновациями; инновационная активность; инновационное развитие; коммерциализация; НИОКР; отраслевая специфика; структурные ограничения

Key words: life cycle of innovations; innovation management; innovation activity; innovative development; commercialization; R&D; industry specifics; structural constraints

Текущее состояние инновационных процессов в РФ характеризуется фрагментарностью, низкой эффективностью коммерциализации и отсутствием долгосрочного планирования. Эти проблемы невозможно решить без внедрения целостного механизма управления жизненным циклом инноваций, который:

- синхронизирует стадии создания, внедрения и вывода инноваций;
- обеспечивает преемственность между технологическими и продуктовыми инновациями;
- учитывает отраслевые и макроэкономические особенности;
- формализует процессы НИОКР и инвестирования;

– повышает устойчивость инновационной деятельности к внешним вызовам.

Таким образом, разработка такого механизма является не теоретической, а практической необходимостью для перехода от точечных инновационных проектов к системному технологическому развитию производственного сектора РФ.

На основе аналитического исследования особенностей инновационных процессов на предприятиях производственного сектора РФ, проведенного с использованием данных Росстата [1] можно сделать следующие выводы, которые прямо аргументируют необходимость разработки научно обоснованного механизма управления жизненным циклом инноваций (таблица 1).

Связь выявленных проблем инновационной деятельности с функционалом механизма управления жизненным циклом инноваций проявляется следующим образом: динамика инновационной активности — долгосрочный тренд все же положительный, но крайне слабый и нелинейный.

Общая динамика носит волнообразный и неустойчивый характер:

- показатель демонстрирует отсутствие устойчивого роста. После относительной стабильности в 2010-2013 гг. (около 10 %) началось снижение до минимума в 8,4 % в 2016 г.;

- резкий скачок до 14,6 % в 2017 г. не закрепился, и в последующие годы значение вновь снижалось и колебалось;

- к 2024 г. показатель (12,5 %) лишь незначительно превышает уровень 2010 г. (9,5 %), что указывает на застой в вовлечении компаний в инновационную деятельность в долгосрочной перспективе.

Выявлены два выраженных кризисных периода:

- 2014–2016 гг.: постепенное снижение активности с 10,4 до 8,4 %. Этот период совпадает с экономическим кризисом, введением санкций и падением цен на нефть, что привело к свертыванию долгосрочных инновационных программ;

- после падения в 2016 г. активность выросла (2017–2018 гг.);

- 2019–2020 гг.: резкое падение с 12,8 до 9,1 %. Данный спад, вероятно, является следствием пандемии COVID-19, которая вызвала шок в цепочках поставок, неопределенность и перераспределение ресурсов;

- восстановление после пандемии 2020 г. (до 11,9 % в 2021 г.) было кратковременным и сменилось новым спадом в 2022–2023 гг. (11,0, 11,3 % соответственно), что может быть связано с воздействием новых внешнеполитических и экономических ограничений;

- пик 2024 г. (12,5 %) стал рекордным за весь период 2010-2024 гг. Текущий рост с 11,3 % в 2023 г. до 12,5 % в 2024 г. (+1,2 п.п.) является следствием адаптации компаний к новой реальности (импортозамещение, необходимость технологического обновления и срочной модернизации в условиях санкций) в ключевых отраслях (ВПК, ИТ, машиностроение, фармацевтика). Новый санкционный кризис носит более структурный и долгосрочный характер, не позволяя быстро вернуться к росту. Учитывая историческую волатильность, этот рост нельзя считать устойчивым трендом.

Общий тренд 15-летнего периода (2010–2024 гг.) указывает на такие структурные проблемы как:

- отсутствие прорывного роста, несмотря на государственные программы поддержки инноваций («Экономическое развитие и инновационная экономика» [2] «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» [3] и др.), говорит о том, что инновационная активность остается ситуативной, а не проактивной;

- показатель сильно зависит от конъюнктуры: в кризисы он падает, в периоды относительной стабильности — растет или стагнирует. Это свидетельствует о том, что инновации для большинства компаний не являются стратегическим приоритетом и основой бизнес-модели, а

Таблица 1. Реализация функций механизма управления жизненным циклом инноваций для преодоления проблем инновационной деятельности

Table 1. Implement innovation lifecycle management functions to overcome innovation challenges

Выявленная проблема	Как ее решает механизм управления жизненным циклом инноваций
Низкие темпы роста инноваций	Механизм обеспечивает непрерывность инновационного процесса за счет планирования стадий (от идеи до вывода продукта) и синхронизации НИОКР с рыночными этапами.
Разрыв между технологиями и продуктами	Механизм включает стадию коммерциализации как обязательный элемент, увязывая затраты на разработку с этапами внедрения и вывода на рынок.
Отраслевая специфика	Механизм допускает адаптацию моделей ЖЦИ под особенности секторов (например, для добывающих отраслей - акцент на процессные инновации, для обрабатывающих - на продуктовые).
Короткие жизненные циклы	Механизм предусматривает параллельную разработку новых продуктов на этапе роста текущего, что минимизирует потери при устаревании.
Несистемность НИОКР	Механизм формализует постоянный мониторинг и финансирование исследований как часть стадий ЖЦИ, повышая предсказуемость результатов.
Влияние внешних шоков	Механизм включает модуль адаптации к изменениям (например, корректировку длительности стадий при кризисах) и инструменты управления рисками.

Источник: составлено автором

воспринимаются как затратная статья, которую можно сократить.

Положительная, но не достаточно интенсивная динамика инновационной активности компаний в РФ за 2010–2024 гг. — позитивный сигнал, но его недостаточно для оптимизма. Он скорее подтверждает тезис о том, что российские компании способны на инновации в условиях крайней необходимости (кризис, вызов), но не создают устойчивую инновационную систему в «спокойные» периоды.

Отсутствие способности компаний поддерживать и наращивать инновационную активность в долгосрочной перспективе указывает на проблемы:

- слабая интеграция инноваций в корпоративную стратегию;
- неэффективность или недостаточность мер государственной поддержки для создания «подушки безопасности» в периоды кризисов;
- краткосрочность горизонта планирования в бизнесе.

Для закрепления тренда необходимо, чтобы рост был подкреплён не вынужденными, а стратегическими инвестициями в новые технологии. Это требует серьёзных изменений в экономической политике и корпоративном управлении, которые сделали бы инвестиции в инновации менее рискованными и более предсказуемыми по отдаче, независимо от внешней конъюнктуры.

Недостаточная интенсивность инновационного развития — несмотря на рост доли инновационно активных предприятий и увеличение затрат на инновации, темпы роста остаются низкими. Это указывает на отсутствие системного подхода к управлению инновациями как непрерывным процессом.

На основании анализа динамики трех ключевых индикаторов — доли инновационно-активных компаний, удельного веса и абсолютного объема затрат на технологические инновации — за период 2010–2024 гг. можно сделать следующие выводы об интенсивности инновационного развития в России.

Количественный рост при структурной стагнации: картина инерционного развития. Анализ выявляет противоречивую динамику, которая характеризует не прорывное, а инерционное развитие:

- абсолютные затраты демонстрируют уверенный рост. Объем инвестиций в технологические инновации увеличился более чем в 11 раз — с 400,8 млрд руб. в 2010 г. до 4 524,1 млрд руб. в 2024 г. (рисунок 1). Особенно заметно ускорение после 2020 г., что может указывать на технологическую модернизацию в условиях внешних вызовов. Этот рост формирует существенную финансовую массу, создающую потенциальную основу для будущего рывка;

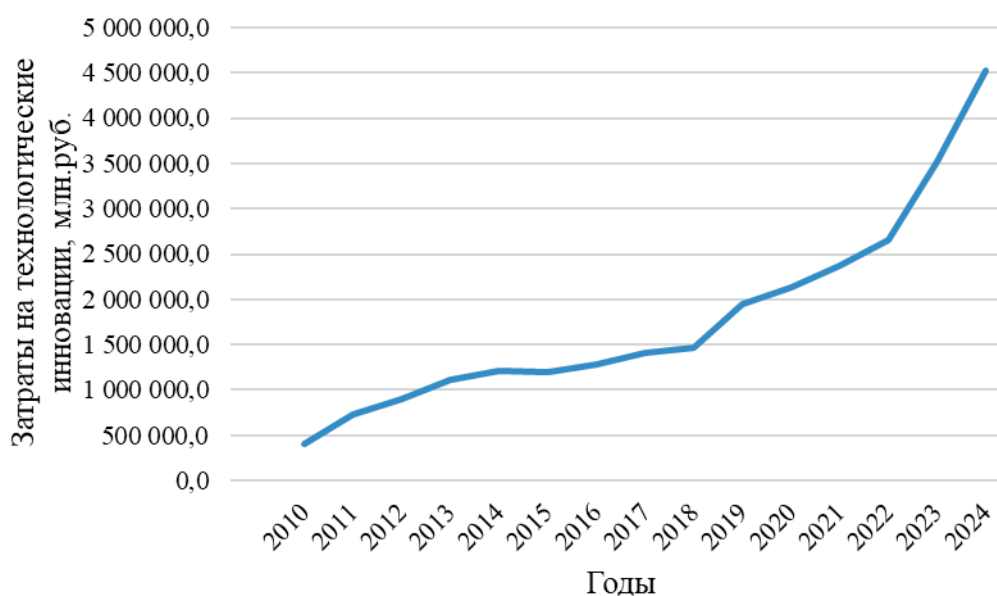


Рисунок 1. Динамика затрат на технологические инновации компаний по видам экономической деятельности РФ за 2010–2024 гг. Источник: составлено автором по данным [1]

Figure 1. Dynamics of costs for technological innovations of companies by types of economic activity of the Russian Federation for 2010–2024. Source: compiled by the author according to [1]

– однако относительная значимость этих инвестиций остается крайне низкой и неизменной. Удельный вес затрат на инновации в общем объеме отгруженных товаров за 15 лет колеблется в узком диапазоне 1,6–2,9 %, не показывая устойчивой тенденции к росту (рисунок 2). Это означает, что инновационная деятельность не становится стратегическим приоритетом, перераспределяющим ресурсы внутри экономики. Инвестиции в инновации растут пропорционально общему росту бизнеса, но не опережают его.

Ограниченный круг участников: инновации — не массовая практика.

Динамика доли инновационно-активных компаний указывает на структурное ограничение инновационного процесса:

– методологический скачок и последующая стагнация. После перехода на критерии 4-й редакции Руководства Осло в 2017 г. показатель резко вырос с 7–9 до 20–23 %, что связано с расширением понятия «инновационная активность». Однако в последующие семь лет (2018–2024 гг.) доля стабилизировалась на уровне 22–24 %, не преодолевая этого порога (рисунок 2);

– это свидетельствует о том, что в стране сформировалась устойчивая, но небольшая группа системно инновационных компаний. Инновации не превращаются в массовую практику для большинства компаний, что ограничивает потенциал диффузии технологий и синергетического эффекта.

Ключевая проблема: низкая эффективность и отдача от растущих инвестиций в инновации. Совокупность трендов позволяет диагностировать ключевую дисфункцию национальной инновационной системы:

– рост инвестиций в инновации при стагнации эффективности — значительный рост абсолютных затрат на фоне неизменной их доли в экономике и ограниченного круга участников свидетельствует о слабой отдаче (эффективности) инновационных вложений на макроуровне;

– качественный дисбаланс — система демонстрирует способность наращивать финансовые вложения (количественный рост), но не может повысить их относительную значимость или вовлечь в процесс новых участников (качественный рост). Это признак экстенсивной, а не интенсивной модели развития.

Таким образом, интенсивность инновационного развития РФ в 2010–2024 гг. носит двойственный характер. С одной стороны, наблюдается достаточный количественный рост финансовых ресурсов, направляемых на технологическое обновление. С другой — этот рост не сопровождается структурными сдвигами: инновации не становятся более приоритетными в масштабах всей экономики и остаются уделом ограниченного круга компаний.

Сложившаяся модель может быть охарактеризована как инерционная или адаптивная. Она позволяет наращивать потенциал и реагиро-



Рисунок 2. Сравнение доли инновационно-активных компаний и удельного веса затрат на инновации. Источник: составлено автором по данным [1]

Figure 2. Comparison of the share of innovation-active companies and the share of innovation costs. Source: author based [1]

вать на внешние вызовы, но не создает внутренних импульсов для саморазвития и прорывного технологического рывка. Для перехода к интенсивной модели требуется не только дальнейшее наращивание инвестиций в инновации, но и системные меры по повышению их эффективности, стимулированию широкого распространения инновационной практики и интеграции инноваций в ядро корпоративных стратегий.

Значительный разрыв между технологическими и продуктовыми инновациями: разрыв проявляется в разнице между уровнем инновационной активности компаний и удельным весом компаний, осуществляющих технологические инновации, а также в динамике затрат и результатов инновационной деятельности.

Проанализируем разрыв в уровне инновационной активности компаний, который показан на рисунке 3.

Как видно, до 2017 г. разрыв между общей инновационной активностью и технологическими инновациями составлял 1–2 %, что говорит о сравнительно низкой доли нетехнологических инноваций. После 2017 г. (произошла смена методологии расчета показателя) разрыв резко увеличился: в 2017 г.: 14,6 против 20,8 % (разрыв 6,2 %), к 2024 г.: 12,5 против 24,5 % (разрыв 12 %). Это указывает на то, что компании стали чаще внедрять нетехнологические инновации (организационные, маркетинговые), возможно, из-за меньших затрат и быстрой отдачи.

Далее проанализируем разрыв в затратах на инновации в компаниях. Разрыв в затратах на инновации определяется как разница между ди-

намикой абсолютных затрат на технологические инновации и динамикой их относительной значимости (доля в обороте). Разрыв между ростом затрат на технологические инновации и ростом их доли проиллюстрирован на рисунке 4. Как видно, затраты на технологические инновации растут в абсолютном выражении, но их доля в обороте остается низкой (около 2–3 %). Рост затрат на все инновации происходит в основном за счет нетехнологических инноваций, что подтверждается ростом разрыва в активности.

Можно выделить три типа разрывов в затратах на технологические инновации:

- положительный разрыв (2017–2019 гг., 2021–2024 гг.). В эти периоды абсолютные затраты растут быстрее, чем их доля в обороте, что говорит о том, что компании увеличивают инновационные бюджеты, но так как объем произведенной продукции растет теми же темпами, то инновации не становятся более приоритетными в структуре расходов;

- отрицательный разрыв (2020 г. минус 20 %). В этот период доля затрат на инновационную деятельность в общем объеме продукции растет, хотя абсолютные затраты сокращаются, что говорит о том, что наблюдается общее сокращение бюджетов компаний, однако, инновационные бюджеты сокращаются в меньших размерах;

- минимальный разрыв (2022: 0 % рост доли). В этот период абсолютные затраты и их доля растут синхронно, что говорит о том, что инновационные расходы растут теми же темпами, что и весь бизнес и инновации сохраняют свою относительную значимость, но не увеличивают ее.



Рисунок 3. Разрыв в уровне инновационной активности компаний, 2010–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным [1]

Figure 3. Gap in the level of innovation activity of companies, 2010–2024.

Source: author based [1]

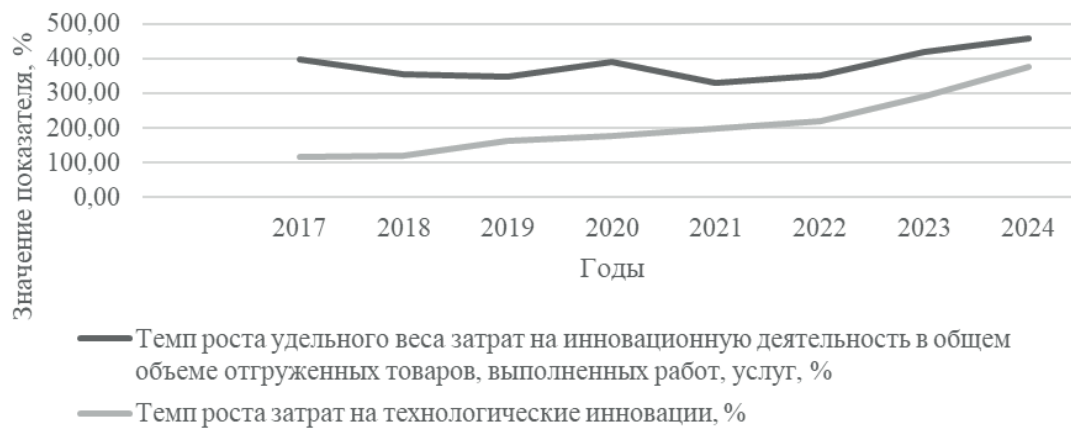


Рисунок 4. Сравнительная динамика темпов роста затрат на технологические инновации и их доли в обороте предприятий, 2017–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным [1]

Figure 4. Comparative dynamics of growth rates of costs for technological innovations and their share in the turnover of enterprises, 2017–2024.

Source: author based [1]

Разрыв в затратах на инновации показывает, что компании увеличивают расходы на инновации опережающими темпами, но не могут превратить эти расходы в увеличение значимости инноваций в своем бизнесе. Это требует пересмотра подходов к управлению инновационной деятельностью.

Сравнение удельного веса инновационных товаров и удельного веса затрат на инновационную деятельность позволяет определить разрыв в результативности инноваций как расхождение между долей инновационных товаров/услуг в

обороте (результат) и долей затрат на инновационную деятельность в обороте (инвестиции).

Сравнительная динамика удельного веса инновационных товаров и удельного веса затрат на инновационную деятельность за 2010–2024 гг. приведена на рисунке 5.

Как видно из рисунка:

– доля инновационных товаров/услуг 15–20 %, доля затрат на инновации 2–3 %, обе линии движутся практически параллельно, отсутствие резких колебаний, соотношение 5–10 раз свиде-



Рисунок 5. Сравнительная динамика удельного веса инновационных товаров и удельного веса затрат на инновационную деятельность, 2010–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным [1]

Figure 5. Comparative dynamics of the share of innovative goods and the share of costs for innovative activities, 2010–2024. Source: author based [1]

тельствует о значительном преобладании результативности над затратами;

- на протяжении анализируемого периода 2010–2024 гг. наблюдается рост абсолютных значений показателей: объем инновационных товаров вырос в 6,4 раза за 14 лет (с 258 до 1 646 млрд руб.), затраты на инновации выросли в 11,3 раза (с 0,4 до 4,5 млрд руб.);

- рост затрат опережает рост результатов (плюс 16,8, плюс 14,5 %, соответственно), отдача на рубль затрат падает (с 740 до 364 тыс.);

- устойчивый разрыв в 4–6 процентных пунктов между долей инновационных товаров (6–9 %) и долей затрат на инновации (2–3 %) сохраняется на протяжении всего анализируемого периода;

- коэффициент эффективности (доля инновационных товаров / доля затрат на инновационную деятельность) стабильно составляет 2,5–3,5, что означает: каждый процент затрат дает 2,5–3,5 % инновационных товаров;

- стоимость создания 1 рубля инновационной продукции (доля затрат на инновации в обороте) / (Доля инновационных товаров в обороте) в среднем за 2010–2024 гг. составляет 33 коп., т.е. для создания 1 рубля инновационной продукции требуется 33 копейки затрат на инновации;

- инновационная активность снижается (с 10,4 до 8,8 %), но разрыв остается высоким — значит, активность падает у менее эффективных компаний.

На основе комплексного анализа статистических данных за 2010–2024 гг. [4–7] можно сформулировать следующие выводы:

- несмотря на рост доли компаний, внедряющих технологические инновации, доля ин-

новационной продукции в общем объеме отгрузки почти не растет и даже снижается после 2016 г. Это говорит о низкой эффективности технологических инноваций или о том, что они часто носят имитационный, а не радикальный характер;

- разрыв устойчиво положительный (от 2,9 до 6,3 п.п.), что подтверждает более высокую отдачу в виде инновационных товаров относительно затрат. Пик разрыва в 2012–2014 гг. (до 6,3 п.п.), затем постепенное снижение и стабилизация на уровне 4,5 п.п.;

- коэффициент эффективности > 3 во все годы свидетельствует о высокой эффективности затрат.

Несмотря на высокую эффективность, возможные следующие проблемы: низкий абсолютный уровень инвестиций в инновации (всего 2–3 % от оборота на инновации) для технологического прорыва может быть недостаточен, имеется риск отставания от глобальных конкурентов, высокая доля инновационной продукции может включать незначительные улучшения, модификации существующих продуктов, имитационные инновации, без технологических изменений, заимствованные технологии.

Для уточнения результатов анализа разрыва в результативности инноваций проанализируем типовую структуру инноваций за 2017–2023 гг. (рисунок 6).

Как видно, за период 2018–2023 гг. произошел сдвиг в типах инноваций: от процессных к продуктовым: 2018–2021 гг. доминируют процессные инновации (60–67 %), 2022–2023 гг. — резкий перелом — продуктовые инновации становятся доминирующими (54,3 % в 2023).

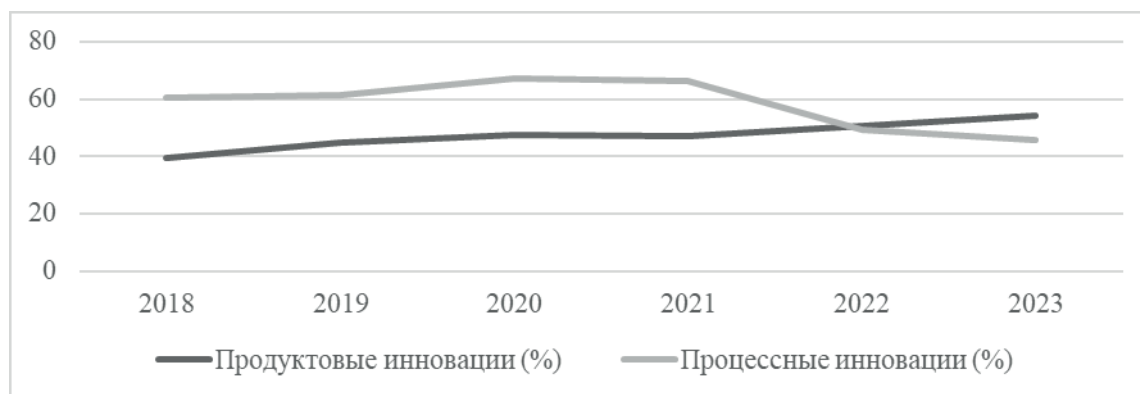


Рисунок 6. Типовая структура инноваций
Источник: составлено автором по данным [4–8]

Figure 6. Typical innovation framework.
Source: author data [4–8]

Существует значительный и, вероятно, растущий разрыв между затратами на инновации и их результативностью в промышленных компаниях — они тратят больше на инновации, но получают меньшую долю инновационных товаров.

Разрыв между затратами на инновации и долей инновационных товаров в промышленности связан с историческим перекосом в процессные инновации, результаты которых не отражаются напрямую в доле новых товаров; ростом аутсорсинга (компании активно покупают внешние разработки для ускорения создания новых продуктов), что увеличивает затраты, но не всегда увеличивает собственную инновационную продукцию; финансовой структурой — зависимость от кредитов может сокращать бюджеты на коммерциализацию. Для сокращения разрыва необходимы системные меры по изменению структуры финансирования, снижению аутсорсинга и ускорению коммерциализации продуктовых инноваций.

Анализ индикаторов инновационной деятельности России за 2017–2024 гг. по статистическим данным [4–8] показал, что финансовая структура инновационной деятельности показывает высокую зависимость от собственных средств. Так, в 2018–2021 гг. доля собственных средств стабильна (64–66 %), в 2022–2023 гг. наблюдается незначительный рост (до 68,6 % в 2022 г.), затем снижение до 64,6 % в 2023 г. Доля бюджетного финансирования в промышленности ниже, чем в среднем по экономике, но растет к 2023 г. (17,0 %). Иностранные инвестиции минимальны (<0,6 %) и снижаются к 2023 г. (0,2 %). Таким образом промышленные компании финансируют инновации преимущественно самостоятельно.

Хотя доля компаний, внедряющих технологические инновации, выросла с 7,9 до 23,0 %, доля затрат на них остается низкой (1,6–2,1 %). В обрабатывающей промышленности преобладают продуктовые инновации (до 81,6 % в 2019–2020 гг.), направленные на создание товаров с новыми потребительскими свойствами. В добывающем секторе доминируют процессные инновации (70,5 %), связанные с оптимизацией производства и бизнес-моделей. Это свидетельствует о слабой связи между разработкой технологий и их коммерциализацией в виде новых продуктов.

Доля продуктовых инноваций в промышленности только в 2023 г. достигла 54 %, в то время как в среднем по экономике — 65 %. Высокий аутсорсинг (47 %) — деньги уходят на услуги, а

не на создание собственных продуктов. Минимум иностранных инвестиций (0,2 %) — низкая интеграция в глобальные инновационные цепочки. Доля процессных инноваций до 2021 г. превышала 60 %, что косвенно указывает на имитационный характер инновационных технологий. В пользу эффективности затрат на инновации свидетельствуют рост доли продуктовых инноваций с 2022 г. (плюс 8 п.п. за 2 года), высокая доля собственного финансирования (65 %) говорит о внутренней мотивации, рост господдержки в промышленности с 9,5 % (2019 г.) до 17 % (2023 г.).

Выявленная в ходе анализа интенсивности инновационного развития диспропорция (рост числа технологически активных предприятий при стагнации доли затрат) не является случайной. Она указывает на системную дисфункцию в цепочке создания стоимости, которую можно разложить на несколько взаимосвязанных проблем.

Качественная характеристика инноваций: «низкие» — «высокие» технологии. Данные показывают, что рост доли компаний, внедряющих технологические инновации, в значительной степени обеспечивается за счет низко- и среднетехнологичных секторов. Для этих компаний характерны:

- имитационный характер — внедрение уже известных на рынке технологий (оборудования, ПО) для модернизации существующих процессов;
- минимальные затраты на НИОКР — такие инновации часто сводятся к закупке и освоению готовых решений, что требует сравнительно небольших инвестиций в разработку, что объясняет низкий удельный вес затрат (1,6–2,1 %);
- цель — эффективность, а не новизна — главная задача — снижение издержек, повышение производительности (процессные инновации), а не создание радикально новых продуктов.

Таким образом, статистический рост «технологической активности» может отражать не волну прорывов, а волну адаптивной модернизации под давлением конкуренции и кризисов.

Разрыв в инновационной цепочке — классическая инновационная цепочка выглядит как: фундаментальные исследования-прикладные НИОКР-опытный образец-промышленное освоение-вывод на рынок (коммерциализация).

Российские компании, особенно в обрабатывающей промышленности, часто испытывают значительные трудности при переходе между этапами инновационного цикла. Фокус их деятельности часто концентрируется на промежу-

точных стадиях (прикладные НИОКР, опытный образец), в то время как этап промышленного освоения и вывода продукта на рынок (коммерциализация) остается недофинансированным и несистемным. Это создает ресурсный разрыв в инновационной цепочке, когда созданный технологический задел не трансформируется в рыночные продукты.

Институциональные и управленческие барьеры:

– во многих компаниях доминирует операционное, а не стратегическое управление. Менед-

жеры ориентированы на оптимизацию существующих процессов, а не на поиск новых рыночных возможностей для новых продуктов;

– система оценки эффективности: инвестиции в технологическое обновление оборудования (процессные инновации) имеют четкий и быстрый расчет окупаемости (снижение себестоимости). Инвестиции в продуктовые инновации имеют длительный, неопределенный и высокорисковый цикл окупаемости, что делает их непривлекательными в рамках традиционного финансового планирования.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Индикаторы инновационной деятельности [Электронный ресурс] / Федер. служба гос. статистики (Росстат). Электрон. дан. 2025. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 25.12.2025).
2. О государственной программе Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 316 (ред. от 25.08.2023 № 1385) // СПС «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/70644224/> (дата обращения: 25.12.2025).
3. О государственной программе Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. №377 (ред. От 15.05.2025 № 656) // СПС «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/72216664/> (дата обращения: 25.12.2025).
4. Индикаторы инновационной деятельности: 2020: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 336 с.
5. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. 2021. 280 с.
6. Индикаторы инновационной деятельности: 2022: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. 2022. 292 с.
7. Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. 2023. 292 с.
8. Индикаторы инновационной деятельности: 2025: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ. 2025. 96 с.

REFERENCES

1. Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti [Elektronnyi resurs] / Feder. sluzhba gos. statistiki (Rosstat). Elektron. dan. 2025. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/statistics/science> (data obrashcheniya: 25.12.2025). [in Russian].
2. O gosudarstvennoi programme Rossiiskoi Federatsii «Ekonomicheskoe razvitie i innovatsionnaya ekonomika» [Elektronnyi resurs]: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 15 aprelya 2014 g. № 316 (red. ot 25.08.2023 № 1385) // SPS «Garant». URL: <https://base.garant.ru/70644224/> (data obrashcheniya: 25.12.2025). [in Russian].
3. O gosudarstvennoi programme Rossiiskoi Federatsii «Nauchno-tekhnologicheskoe razvitie Rossiiskoi Federatsii» [Elektronnyi resurs]: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 29 marta 2019 g. №377 (red. Ot 15.05.2025 № 656) // SPS «Garant». — URL: <https://base.garant.ru/72216664/> (data obrashcheniya: 25.12.2025). [in Russian].
4. Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2020: statisticheskii sbornik / L.M. Gokhberg, K.A. Ditkovskii, E.I. Evnevich i dr.; Nats. issled. un-t I60 «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VShE. 2020. 336 s. [in Russian].
5. Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2021: statisticheskii sbornik / L.M. Gokhberg, G.A. Gracheva, K.A. Ditkovskii i dr.; Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VShE. 2021. 280 s. [in Russian].
6. Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2022: statisticheskii sbornik / V.V. Vlasova, L.M. Gokhberg, G.A. Gracheva i dr.; Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VShE. 2022. 292 s. [in Russian].
7. Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2023: statisticheskii sbornik / V.V. Vlasova, L.M. Gokhberg, G.A. Gracheva i dr.; Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VShE. 2023. 292 s. [in Russian].
8. Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2025: statisticheskii sbornik / V.V. Vlasova, L.M. Gokhberg, G.A. Gracheva i dr.; Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: ISIEZ VShE. 2025. 196 s. [in Russian].

Дата поступления статьи 25.03.2026

УДК 336.6:001.895

ФИНАНСОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

FINANCIAL POTENTIAL OF INNOVATION IN OIL AND GAS COMPANIES
IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

М.В. Валеев, студент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

M.V. Valeev, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Л.И. Ванчухина, доктор экономических наук,
профессор

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

L.I. Vanchukhina, doctor of economic sciences,
professor

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. В статье исследуется финансовый потенциал внедрения инноваций в нефтегазовых компаниях через призму ESG-подхода. Систематизированы направления ESG-ориентированных инноваций и раскрыт их вклад в формирование долгосрочной финансовой устойчивости компаний. Предложен подход, показывающий взаимосвязь между инновационной трансформацией бизнеса, ESG-эффектами и финансовым потенциалом.

Abstract. The article examines the financial potential of innovation in oil and gas companies through the prism of the ESG approach. The directions of ESG-oriented innovations are systematized and their contribution to the formation of long-term financial stability of companies is revealed. An approach is proposed that shows the relationship between innovative business transformation, ESG effects and financial potential.

Ключевые слова: финансовый потенциал; инновации; устойчивое развитие; ESG-подход; нефтегазовые компании; корпоративное управление

Key words: financial potential; innovation; sustainable development; ESG approach; oil and gas companies; corporate governance

Эволюция подходов к оценке инновационной деятельности в последние десятилетия характеризуется постепенным переходом от ограниченного набора финансовых показателей к более комплексным моделям, учитывающим экологические, социальные и управленческие аспекты. Как отмечается в современной литературе, происходит фундаментальный сдвиг «от определения затрат к анализу системного воздействия инноваций, в том числе экологического, социального и институционального». ESG-подход представляет собой методологическую основу, позволяющую интегрировать эти измерения в систему оценки инноваций.

Концептуальные основы ESG-подхода к оценке инноваций базируются на понимании того, что инновационная деятельность предприятия создает не только экономическую, но и общественную ценность.

Шигапова А.А. рассматривает возможность учета ESG-факторов в инвестиционной и проектной деятельности, в том числе, в процессе управления инновационными проектами [1]. Весомый вклад в развитие данного направления внесли зарубежные исследователи. Работа R. Nidumolu, C.K. Prahalad и M.R. Rangaswami обосновывает тезис о том, что устойчивое развитие становится ключевым драйвером инноваций. Авторы демон-

стрируют, что компании, которые активно интегрируют экологические и социальные аспекты в свою стратегию, получают конкурентные преимущества через развитие инновационных продуктов и процессов [2].

В работе [3] рассматриваются передовые практики внедрения принципов ESG в управленческие стратегии инновационных компаний. Ряд авторов [4, 5] посвятили свои работы исследованию ESG-повестки и разработке ESG-стандартов в контексте нефтегазовой отрасли, уделяя особое внимание социальной ответственности бизнеса в компаниях ТЭК и разработке инновационных методов оценки финансовой устойчивости.

Как видно, все большее количество направлений исследований связано с интеграцией ESG-критериев в оценку инновационной деятельности. Определяющими тенденциями в направлении интеграции инноваций и устойчивого развития являются: переход от оценки экономической эффективности деятельности компании к системному анализу эффективности осуществления инновационной в интересах устойчивого развития компаний; от разработки методов количественной оценки только ESG-факторов к разработке интегральной методики, позволяющей соединить показатели инновационной деятельности, ESG-показатели и финансовый потенциал компаний с учетом отраслевой специфики компаний.

Современные условия функционирования нефтегазовых компаний характеризуются нестабильностью факторов и условий внешней среды; наличием санкционного давления, колебанием мировых цен на энергоносители. В этих условиях способность компаний к генерации и внедрению инноваций становится основой их долгосрочной устойчивости и финансовой стабильности.

Обобщение результатов анализа деятельности ПАО «НК «Роснефть» [6, 7], ПАО «ЛУКОЙЛ» [8, 9] и ПАО «Транснефть» [10, 11] позволяет сформировать представление о том, как инновационная трансформация бизнеса встраивается в концепцию устойчивого развития. Экологические, социальные и управленческие аспекты (ESG) выступают не столько внешними условиями, сколько внутренними стимулами инновационной деятельности, формирующими новые источники долгосрочной финансовой устойчивости. Процесс инновационной трансформации бизнеса в контексте устойчивого развития компаний представлен в таблице 1.

Представленная таблица раскрывает содержание инновационной трансформации бизнеса

в нефтегазовом секторе, рассматривая ее сквозь призму приоритетов устойчивого развития.

Первая часть таблицы фиксирует ключевые направления инновационной трансформации, выделенные на основе изучения стратегий и практик ведущих российских компаний. Эти направления охватывают как технологические (цифровизация, импортозамещение), так и управленческие (работа с персоналом, взаимодействие с инвесторами) аспекты, демонстрируя системный характер происходящих изменений. Вторая часть конкретизирует, какой вклад каждое из выделенных направлений вносит в реализацию принципов устойчивого развития, то есть как конкретные инновации приводят к позитивным изменениям в экологической среде (E), социальной сфере (S) и корпоративном управлении (G), что позволяет оценить их не только с технической, но и с общественной точки зрения. Третья часть раскрывает финансовый потенциал инновационных процессов. В ней показано, что ориентация на ESG-принципы не является для бизнеса благотворительностью или уступкой, а выступает источником долгосрочной финансовой устойчивости и роста эффективности ввиду осуществления эффективной инновационной деятельности.

Сформулированная систематизация направлений ESG-ориентированных инноваций и определение их влияния на финансовый потенциал нефтегазовых компаний позволяет заключить, что накопленный опыт реализации инновационных проектов в нефтегазовых компаниях подтверждает наличие устойчивой связи между инновационной активностью, соблюдением принципов устойчивого развития и ростом финансовых результатов. Снижение операционных затрат, минимизация рисков и рост капитализации — все эти эффекты подтверждаются деятельностью ведущих российских компаний сектора. А экономические и финансовые показатели деятельности российских нефтегазовых компаний подтверждают, что эти направления становятся основными, через которые вложения в устойчивое развитие конвертируются в рост финансовой отдачи.

Однако, несмотря на то, что снижение операционных затрат, минимизация рисков и рост капитализации выступают количественными индикаторами реализации финансового потенциала, использование данных показателей представляется недостаточным для формирования представления о вкладе ESG-ориентированных инноваций в долгосрочную устойчивость компании.

Таблица 1. ESG-эффекты и финансовый потенциал инновационной трансформации бизнеса в контексте устойчивого развития

Table 1. ESG effects and financial potential of innovative business transformation in the context of sustainable development

Направление ESG-ориентированных инноваций	Вклад в устойчивое развитие (ESG-компоненты)	Финансовый потенциал / Экономический эффект
Технологический суверенитет и импортозамещение (Разработка и внедрение собственных технологий, оборудования и ПО, замещение импортных аналогов)	G: Снижение зависимости от внешних поставщиков, обеспечение стабильности и непрерывности производственных процессов. S: Создание высокотехнологичных рабочих мест, развитие научно-технического потенциала страны.	Снижение валютных и санкционных рисков. Экономия на логистике, таможенных пошлинах и лицензионных платежах. Рост капитализации за счет технологической независимости.
Цифровая трансформация и автоматизация (Внедрение цифровых платформ, систем автоматизации управления, big data, искусственного интеллекта)	G: Повышение прозрачности, управляемости и операционной эффективности бизнес-процессов. E: Оптимизация использования ресурсов (энергии, сырья), снижение отходов. S: Улучшение условий труда, упрощение взаимодействия с компанией для клиентов и сотрудников.	Рост производительности труда, снижение операционных затрат, минимизация потерь и простоев, рост лояльности клиентов, и, как следствие, выручки.
Экологические инновации и низкоуглеродное развитие (Развитие ВИЭ, повышение энергоэффективности, утилизация потерь нефтяного газа, технологии улавливания и хранения углерода)	E: Сокращение выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ, снижение нагрузки на окружающую среду, сохранение природных ресурсов. G: Соответствие международным стандартам и ожиданиям инвесторов, повышение инвестиционной привлекательности.	Экономия на платежах за выбросы и негативное воздействие. Снижение операционных затрат за счет энергоэффективности. Доступ к «зеленому» финансированию и льготным кредитам.
Инновации в сохранении биоразнообразия и восстановлении экосистем (Научные исследования экосистем, программы воспроизводства биоресурсов, рекультивация земель, лесовосстановление)	E: Сохранение и восстановление биоразнообразия, компенсация воздействия на экосистемы, поддержание экологического баланса в регионах присутствия. S: Улучшение качества жизни местного населения, развитие экологической культуры.	Снижение репутационных рисков и рисков штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства. Упрощение процедур согласования новых проектов с государственными органами и местными сообществами.
Инновации в промышленной безопасности и охране труда (Системы предиктивной диагностики, риск-ориентированный подход, цифровые системы мониторинга безопасности, обучение с использованием VR/AR)	S: Сохранение жизни и здоровья работников, снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний. E: Предотвращение аварийных разливов и загрязнения окружающей среды.	Снижение прямых убытков от аварий, простоев и остановок производства. Уменьшение страховых выплат и штрафов со стороны надзорных органов. Повышение производительности труда за счет уверенности работников в безопасности.
Инновации в управлении персоналом и социальной сфере (Кадровый электронный документооборот, цифровые платформы для обучения, программы лояльности, корпоративные спортивные и оздоровительные программы)	S: Повышение качества жизни, вовлеченности и лояльности сотрудников, привлечение и удержание талантов, улучшение физического здоровья персонала. G: Формирование позитивной корпоративной культуры, повышение эффективности HR-процессов.	Рост производительности труда, снижение текучести кадров и затрат на подбор и адаптацию персонала, снижение затрат на больничные и медицинское обслуживание, повышение привлекательности компании как работодателя.
Инновации во взаимодействии с акционерами и инвесторами (Личные кабинеты акционеров, электронное голосование, цифровые каналы коммуникации, раскрытие ESG-данных в цифровом формате)	G: Повышение прозрачности, доступности и удобства взаимодействия, укрепление доверия со стороны акционеров и инвесторов, соблюдение прав миноритарных акционеров.	Рост капитализации за счет повышения доверия и прозрачности, доступ к более дешевым источникам финансирования, рост ликвидности акций за счет расширения круга инвесторов.

Источник: составлено автором по материалам [6–11]

Во-первых, снижение операционных затрат и рост капитализации обусловлены факторами, не связанными с ESG-факторами, а являются выражением благоприятной ценовой конъюнктуры, налоговой оптимизации или валютных колебаний. Оценка эффективности инновационной деятельности осуществляется с использованием традиционных метрик: чистый дисконтированный доход (NPV) инновационных проектов, индекс рентабельности (PI), срок окупаемости и т.д. Устойчивое развитие компаний оценивается такими показателями как уровень травматизма, объем выбросов вредных веществ, уровень использования возобновляемых источников энергии, доля перерабатываемых отходов и т.д. Перечисленные индикаторы каждого уровня оценка (финансового потенциала, инновационной деятельности, устойчивого развития) фиксируют уже достигнутые результаты, но не позволяют оценить потенциальные эффекты, которые могут проявиться в будущем.

Инновации в сфере устойчивого развития создают отложенные финансовые выгоды, связанные, например, с реализацией проектов, которые будут способствовать предотвращению экологического ущерба, созданию мощностей производства возобновляемых источников энергии, по внедрению технологий утилизации попутного нефтяного газа, снижением текучести кадров, укреплением лояльности персонала и формированием позитивного имиджа компании в глазах местных сообществ, которые не находят отражения в текущих показателях затрат и капитализации. Эффект от внедрения природоохранных технологий или систем промышленной безопасности может также не отражаться в финансовой отчетности текущего периода, но формирует основу для долгосрочной устойчивости компании. А внедрение инноваций в области сохранения биоразнообразия или социальных программ создает ценность, которая имеет измеримый эквивалент, но сложно поддается прямой финансовой оценке.

Интеграция этих трех групп показателей в единую систему оценки финансового потенциала внедрения инноваций в контексте устойчивого развития не позволит капитализировать отложенные эффекты и в полной мере оценить интегральный эффект от внедрения ESG-ориентированных инноваций.

Выделение именно инновационно-устойчивой составляющей в оценке общего финансового потенциала требует расширенного методического инструментария, чем простое сопоставление

динамики затрат, финансовых результатов, рыночной стоимости и оценки финансовых рисков.

Перспективное направление таких исследований связано с переходом:

- к интегральной оценке, объединяющей финансовые и нефинансовые результаты в единую систему;

- к оценке реального воздействия инноваций на экологические, социальные и экономические параметры деятельности компании;

- к стоимостной оценке социальных и экологических последствий инновационной деятельности. Например, снижение производственного травматизма может быть оценено как через сокращение страховых выплат, так и через стоимость предотвращенного травматизма, сохраненной жизни и здоровья работников, соотнесенную с макроэкономическими показателями. Предотвращение загрязнения окружающей среды может быть выражено через стоимость предотвращенного экономического ущерба.

Разработка такого методического инструментария позволит перейти от вклада инноваций в устойчивое развитие к стоимостной и количественной оценке их финансового потенциала, выраженного в единых стоимостных измерителях. Это создаст основу для принятия обоснованных инвестиционных решений и формирования долгосрочных стратегий развития нефтегазовых компаний, в которых инновации и устойчивость будут рассматриваться не как взаимодополняющие, а как неразрывно связанные аспекты единого процесса создания стоимости компании.

Таким образом, внедрение ESG-ориентированных инноваций в деятельность нефтегазовых компаний создает устойчивую основу для долгосрочного финансового роста, обеспечивая синергетический эффект от снижения операционных и репутационных рисков и повышения инновационной привлекательности.

Анализ современных тенденций в корпоративном финансовом управлении показывает, что вектор развития смещается от ориентации на соответствие внешним стандартам в сторону формирования внутренних стратегических приоритетов, согласованных с долгосрочными задачами национального развития. Такая переориентация создает необходимость обновления методической базы оценки деятельности компаний, т.е. подходов, способных измерять не столько реализуемые мероприятия, сколько конечные эффекты хозяйственной деятельности компании для общества и окружающей среды.

В этой связи особого внимания заслуживает подход, основанный на концепции позитивной устойчивой трансформации, интегрирующей элементы теории воспроизводства, экономического развития и адаптивных систем [12]. В его основе лежит понимание того, что традиционное разделение на добровольные социальные инициативы (характерные для КСО) и формализованные процедуры управления рисками (присущие ESG-подходу) уступает место интегральной оценке результатов. Отличием такого подхода становится перенос акцента с того, что компания делает в области устойчивого развития, на то, какие измеримые стоимостные результаты в экологической, социальной и экономической сферах эти действия порождают.

Методическим инструментарием, позволяющим реализовать такой подход, выступают показатели, корректирующие традиционные финансовые индикаторы на величину экологического и социального воздействия. Данные индикаторы дают возможность перейти от фиксации затрат на природоохранные мероприятия и социальные программы к стоимостной оценке их результатов. В частности, они позволяют выразить в денежном эквиваленте такие эффекты, как сохранение здоровья работников, предотвращение экологического ущерба или создание общественных благ, и учесть эти величины при оценке эффективности деятельности компании. Тем самым формируется единая система координат, в которой финансовые и нефинансовые результаты обретают сопоставимое измерение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шигапова А.А. Учёт ESG-факторов в управлении инновационными проектами // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Экономика и управление. 2022. № 3-4 (55). С. 110-117.
2. Nidumolu R., Prahalad C.K., Rangaswami M.R. Why sustainability is now the key driver of innovation // Harvard Business Review. 2009. Vol. 87, No. 9. pp. 56-64.
3. Лукьянова А.А., Кононова Е.С., Подвербных О.Е. ESG-управление в инновационных компаниях: новые вызовы и возможности для региональной экономики // Региональные проблемы преобразования экономики. 2025. № 6.
4. Жуков С.В., Попадьюко Н.В. Устойчивое развитие топливно-энергетического комплекса. ESG-повестка и социальная ответственность бизнеса в условиях «зеленой» трансформации энергетики: учебное пособие. – М.: КНОРУС. 2023.
5. Турсынова Б.Ж. Разработка инновационных методов оценки финансовой устойчивости российских нефтегазовых компаний с учетом требований ESG-стандартов // Вопросы природопользования. 2024. Т. 3. № 4. С. 137-148.
6. ПАО «НК «Роснефть». Годовой отчет за 2023 год: Энергия инноваций [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО «НК «Роснефть». Режим доступа: <https://www.rosneft.ru> (дата обращения: 10.03.2026).
7. ПАО «НК «Роснефть». Годовой отчет за 2024 год [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО «НК «Роснефть». Режим доступа: <https://www.rosneft.ru> (дата обращения: 10.03.2026).
8. ПАО «ЛУКОЙЛ». Годовой отчет за 2023 год [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО «ЛУКОЙЛ». Режим доступа: <https://lukoil.ru> (дата обращения: 10.03.2026).
9. ПАО «ЛУКОЙЛ». Годовой отчет за 2024 год [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО «ЛУКОЙЛ». Режим доступа: <https://lukoil.ru> (дата обращения: 10.03.2026).
10. ПАО «Транснефть». Годовой отчет за 2023 год [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО «Транснефть». Режим доступа: <https://www.transneft.ru> (дата обращения: 10.03.2026).

11. ПАО «Транснефть». Годовой отчет за 2024 год [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО «Транснефть». Режим доступа: <https://www.transneft.ru> (дата обращения: 10.03.2026).
12. Ванчухина Л.И., Валеев М.В. Переагрузка инструментов устойчивого развития: от КСО и ESG к новой управленческой концепции // Экономические науки. 2025. № 12. С. 503-517.

REFERENCES

1. Shigapova A.A. Uchet ESG-faktorov v upravlenii innovatsionnymi proektami // Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. Ser.: Ekonomika i upravlenie. 2022. № 3-4 (55). pp. 110-117. [in Russian].
2. Nidumolu R., Prahalad C. K., Rangaswami M. R. Why sustainability is now the key driver of innovation // Harvard Business Review. 2009. Vol. 87. No. 9. pp. 56-64. [in English].
3. Luk'yanova A.A., Kononova E.S., Podverbnykh O.E. ESG-upravlenie v innovatsionnykh kompaniyakh: novye vyzovy i vozmozhnosti dlya regional'noi ekonomiki // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2025. № 6. [in Russian].
4. Zhukov S.V., Popad'ko N.V. Ustoichivoe razvitie toplivno-energeticheskogo kompleksa. ESG-povestka i sotsial'naya otvetstvennost' biznesa v usloviyakh «zelenoi» transformatsii energetiki: uchebnoe posobie. M.: KNORUS 2023. [in Russian].
5. Tursynova B. Zh. Razrabotka innovatsionnykh metodov otsenki finansovoi ustoichivosti rossiiskikh neftegazovykh kompanii s uchetom trebovaniy ESG-standartov // Voprosy prirodopol'zovaniya. 2024. T. 3. № 4. pp. 137-148. [in Russian].
6. PAO «NK «Rosneft». Godovoi otchet za 2023 god: Energiya innovatsii [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait PAO «NK «Rosneft». Rezhim dostupa: <https://www.rosneft.ru> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].
7. PAO «NK «Rosneft». Godovoi otchet za 2024 god [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait PAO «NK «Rosneft». Rezhim dostupa: <https://www.rosneft.ru> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].

8. PAO «LUKOIL». Godovoi otchet za 2023 god [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait PAO «LUKOIL». Rezhim dostupa: <https://lukoil.ru> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].
9. PAO «LUKOIL». Godovoi otchet za 2024 god [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait PAO «LUKOIL». Rezhim dostupa: <https://lukoil.ru> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].
10. PAO «Transneft'». Godovoi otchet za 2023 god [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait PAO «Transneft'». Rezhim dostupa: <https://www.transneft.ru> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].
11. PAO «Transneft'». Godovoi otchet za 2024 god [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait PAO «Transneft'». Rezhim dostupa: <https://www.transneft.ru> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].
12. Vanchukhina L.I., Valeev M.V. Perezagruzka instrumentov ustoichivogo razvitiya: ot KSO i ESG k novoi upravlencheskoi kontseptsii // Ekonomicheskie nauki. 2025. № 12. S. 503 – 517. [in Russian].

Дата поступления статьи 23.03.2026

УДК 330.222

СТЕЙКХОЛДЕР-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ

A STAKEHOLDER-ORIENTED APPROACH AS A TOOL TO INCREASE THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF AN OIL AND GAS COMPANY

Д.А. Мочалова, студент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

D.A. Mochalova, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

М.В. Шмакова, кандидат экономических
наук, доцент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

M.V. Shmakova, candidate of economic sciences,
associate professor

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. В данной статье рассматриваются сложившиеся в научной литературе подходы к определению инвестиционной привлекательности предприятия и выделяются ключевые факторы, оказывающие на нее влияние. Особое внимание уделяется нефтегазовой отрасли, которая характеризуется высокой капиталоемкостью проектов, значительными колебаниями бюджетных поступлений, а также постоянной потребностью в воспроизводстве ресурсной базы, что требует более полного учета интересов всех заинтересованных сторон. В настоящее время традиционных финансовых показателей недостаточно для объективной оценки инвестиционной привлекательности компании, и в этих условиях особую значимость приобретает стейкхолдер-ориентированный подход, позволяющий учитывать ожидания всех заинтересованных сторон и тем самым способствовать повышению информационной прозрачности компании.

Abstract. This article examines the approaches established in the academic literature for determining a company's investment attractiveness and identifies the key factors that influence it. Particular attention is paid to the oil and gas industry, which is characterized by highly capital-intensive projects, significant fluctuations in budget revenues, and a constant need to replenish the resource base, all of which require a more comprehensive consideration of the interests of all stakeholders. Currently, traditional financial indicators are insufficient for an objective assessment of a company's investment attractiveness, and under these conditions, a stakeholder-oriented approach takes on particular significance, allowing for the consideration of all stakeholders' expectations and thereby contributing to increased corporate transparency.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность; стейкхолдеры; стейкхолдер-ориентированный подход; нефтегазовая отрасль; корпоративное управление

Key words: investment attractiveness; stakeholders; stakeholder-oriented approach; oil and gas industry; corporate governance

Введение

Инвестиционная привлекательность предприятия на протяжении длительного времени относится к числу ключевых категорий корпоративных финансов и стратегического менеджмента, а ее значение многократно возрастает в тех отрас-

лях, где реализация проектов требует масштабных капиталовложений и одновременно сопровождается высокой неопределенностью внешней среды. К числу таких отраслей, безусловно, относится нефтегазовый комплекс, для которого характерны длительные сроки окупаемости, зави-

симось от внешнеэкономических факторов и постоянная потребность в воспроизводстве ресурсной базы.

В современных условиях все более очевидной становится недостаточность классических финансовых показателей (таких как коэффициенты ликвидности и рентабельности, показатели долговой нагрузки, DCF-модель и др.), для получения целостного представления о компании как объекте инвестирования, так как указанные показатели не отражают все ожидания заинтересованных сторон, прямо или косвенно влияющих на устойчивость бизнеса. Цель данной статьи заключается в обобщении сложившихся в литературе подходов к определению инвестиционной привлекательности и обосновании необходимости применения стейкхолдер-ориентированного подхода в управлении ею для нефтегазовых компаний, а также в представлении классификации основных заинтересованных сторон с соответствующими им оценочными показателями.

В научной литературе сложилось несколько подходов к определению инвестиционной привлекательности, которые различаются тем, какой именно аспект деятельности предприятия выходит на первый план, а в совокупности дают объемное представление о составляющих этого понятия. Основные группы подходов представлены в таблице 1.

Исследователи делают акцент на различных сторонах инвестиционной привлекательности, связывая ее то с совокупностью объективных характеристик самого предприятия, то с соотношением доходности и риска, то с эффективностью использования имущества и финансовой устойчивостью, а в последние годы все чаще подчеркивается значение инновационной способности компании. Перечисленные подходы не противостоят друг другу, а скорее дополняют, раскрывая понятие с разных сторон.

Инвестиционную привлекательность предприятия можно определить как комплексную экономическую характеристику, охватывающую совокупность финансовых, производственных, рыночных и управленческих параметров и определяющую через их взаимосвязь целесообразность, ожидаемую доходность и степень риска вложения капитала с позиций различных групп заинтересованных сторон. Принципиально важно, что данная характеристика не существует сама по себе, а всегда формируется применительно к конкретному субъекту и его интересам.

На инвестиционную привлекательность воздействует совокупность внешних и внутренних факторов, причем к внешним факторам обычно относят инвестиционный климат страны и региона, отраслевую среду, налоговую политику государства и состояние мирового рынка, тогда

Таблица 1. Основные подходы к определению инвестиционной привлекательности предприятия

Table 1. Main approaches to determining the investment attractiveness of an enterprise

Авторы	Определение инвестиционной привлекательности	Группа подходов
И.И. Ройзман, Л.С. Валинурова [1]	Совокупность объективных признаков, свойств, средств и возможностей, обуславливающих потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции в основной капитал	Совокупность факторов
А. Мозгоев [2]	Совокупность свойств внешней и внутренней среды объекта инвестирования, определяющих возможность граничного перехода инвестиционных ресурсов	
Г. Марковиц, У. Шарп [3]	Взаимосвязь между доходностью и риском	Доходность и риск
Т.В. Теплова [4]	Характеристика актива, учитывающая удовлетворение конкретного инвестора по соотношению «риск – отдача на вложенный капитал – горизонт владения активом»	
Э.И. Крылов, В.М. Власова, М.Г. Егорова [5]	Экономическая категория, отражающая эффективность использования имущества, платежеспособность, устойчивость финансового положения и способность предприятия к саморазвитию на основе повышения рентабельности капитала	Финансовое состояние и эффективность
А.А. Тафеева [6]	Способность предприятия эффективно адаптироваться к изменяющимся условиям научно-технического развития при наличии достаточного финансового обеспечения, позволяющего реализовывать необходимые преобразования	Инновационная составляющая

Источник: составлено автором на основании источников [1–6]

как внутренние факторы охватывают финансовое состояние предприятия, его производственный потенциал, качество корпоративного управления, инвестиционную и инновационную активность [7]. Принципиальное различие между этими группами заключается в степени их управляемости, поскольку внешние факторы практически не поддаются целенаправленному воздействию со стороны менеджмента, а внутренние могут регулироваться компанией.

Соотношение управляемых и неуправляемых факторов существенно различается по отраслям, и в случае нефтегазового сектора внешние факторы оказывают на инвестиционную привлекательность более сильное влияние, чем в большинстве других секторов экономики. Сами же условия, в которых действуют нефтегазовые компании, и их внутренние характеристики обладают рядом особенностей, которые также отличают их от предприятий других отраслей. К числу ключевых характеристик, во многом определяющих инвестиционную привлекательность в нефтегазовом секторе, могут быть отнесены [8, 9]:

- высокая капиталоемкость, обусловленная длительностью инвестиционного цикла, охватывающего стадии геологоразведочных работ, обустройства месторождений, добычи, транспортировки и переработки сырья;

- ресурсная истощаемость, требующая постоянных вложений в геологоразведку для воспроизводства минерально-сырьевой базы;

- волатильность выручки, формирующаяся под влиянием колебаний мировых цен на углеводороды, решений ОПЕК+ и геополитической обстановки;

- высокая налоговая нагрузка, основу которой составляют НДС с привязкой к цене Urals, НДС и акцизы;

- стратегическая роль отрасли в национальной экономике, обуславливающая значительную долю государственного участия в капитале крупнейших компаний;

- санкционное давление, существенно усилившееся с 2022 года и трансформировавшее логистику экспортных поставок.

Стратегическая значимость нефтегазового сектора для российской экономики наглядно прослеживается через анализ структуры доходов федерального бюджета, представленный на рисунке 1. Согласно данным Министерства финансов Российской Федерации, нефтегазовые доходы в 2024 году составили 11121,1 млрд руб. при доле в общих доходах 30,3 %, тогда как по итогам 2025 года их размер сократился до 8476 млрд руб., а удельный вес в совокупных доходах снизился до 22,7 %.

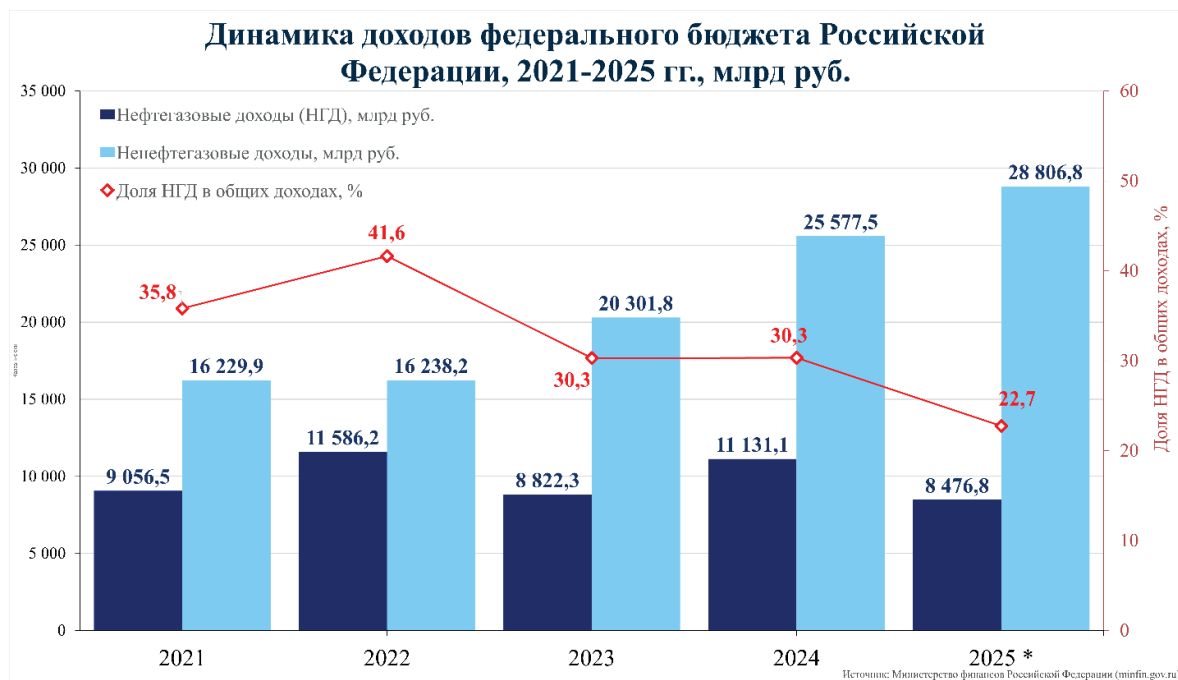


Рисунок 1. Динамика доходов федерального бюджета Российской Федерации, 2021–2025 гг., млрд руб. Источник [10]

Figure 1. Dynamics of federal budget revenues of the Russian Federation, 2021–2025, billion rubles

Финансовые результаты нефтегазовых компаний в значительной степени определяются внешними условиями, среди которых налоговая политика, динамика мировых цен и санкционные ограничения занимают особое место. Одновременно с этим возрастает роль иных участников хозяйственных отношений, чьи решения и ожидания способны оказывать влияние на устойчивость бизнеса и его доступ к внешнему финансированию. Традиционный финансовый анализ позволяет оценить эффективность и платежеспособность предприятия, однако не дает ответа на вопрос, насколько компания отвечает ожиданиям каждой из заинтересованных сторон. В этих условиях особую значимость приобретает стейкхолдер-ориентированный подход.

Основоположником теории стейкхолдеров является Р.Э. Фримен, который в работе «Стратегический менеджмент: концепция заинтересованных сторон» (1984) определил стейкхолдера как любого индивидуума, группу или организацию, которые существенно влияют на принимаемые компанией решения или оказываются под влиянием этих решений [11]. Данный подход впер-

вые представил предприятие не как замкнутую структуру, действующую исключительно в интересах акционеров, а как систему взаимоотношений с множеством участников, чьи требования необходимо учитывать при принятии стратегических решений.

Понимание того, какие именно заинтересованные стороны воздействуют на компанию, требует их определенной группировки, и в этих целях стейкхолдеров обычно разделяют на внутренних, связанных и внешних. Классификация для нефтегазовой компании представлена на рисунке 2.

Логика стейкхолдер-ориентированного подхода требует не только выделения основных групп заинтересованных сторон, но и раскрытия содержательной стороны их взаимодействия с компанией. Для каждой из трех групп целесообразно обозначить, какие именно запросы они предъявляют, в чем выражается их влияние на инвестиционную привлекательность и какие показатели позволяют судить о степени достижения их ожиданий. Запросы, характер влияния и соответствующие оценочные показатели приведены в таблице 2.



Рисунок 2. Классификация стейкхолдеров нефтегазовой компании. Источник: составлено автором

Figure 2. Classification of oil and gas company stakeholders

Таблица 2. Систематизация стейкхолдеров нефтегазовой компании, их интересов и показателей оценки

Table 2. Systematization of oil and gas company stakeholders, their interests and evaluation indicators

Группа	Стейкхолдер	Потребности и ожидания	Ключевые показатели
Внутренние	Персонал	Достойная оплата труда; безопасные условия производства; социальная поддержка; возможности профессионального роста; стабильная занятость	Средняя заработная плата; коэффициент текучести кадров; LTAFR; расходы на обучение
	Менеджмент	Реализация стратегических целей; вознаграждение, привязанное к KPI; защита деловой репутации; долгосрочная устойчивость компании	Показатели выполнения стратегических KPI; ESG-рейтинги корпоративного управления; индекс качества совета директоров
Связанные	Акционеры и потенциальные инвесторы	Стабильный дивидендный поток; рост курсовой стоимости акций; прозрачность отчетности; соответствие ESG-критериям; ликвидность ценных бумаг	EPS; дивиденды на акцию; дивидендная доходность; P/E; EV/EBITDA; FCF; ESG-рейтинги
	Клиенты	Надежность поставок; конкурентная цена; качество продукции; расширение географии сбыта	Объем реализации нефтепродуктов; средняя цена оптовой реализации; доля рынка; количество долгосрочных контрактов
	Поставщики	Своевременная оплата задолженности; долгосрочные партнерские отношения; предсказуемость объемов закупки	Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности; показатели ликвидности; доля просроченных платежей
	Финансовые институты	Платежеспособность заемщика; своевременное обслуживание долга; высокие кредитные рейтинги; прозрачность отчетности	ICR; отношение долга к EBITDA; кредитные рейтинги (АКРА, Эксперт РА); WACC
Внешние	Государство, регуляторы и природоохранительные организации	Своевременная уплата налогов; соблюдение экологического законодательства; снижение выбросов парниковых газов; участие в развитии регионов присутствия	Налоговая нагрузка; количество экологических нарушений; выбросы парниковых газов; ESG-рейтинги по экологическому блоку
	Местные сообщества	Создание рабочих мест; развитие социальной инфраструктуры; минимизация экологического ущерба; реализация благотворительных программ	Расходы на социальные программы; количество реализованных проектов; объем введенных объектов инфраструктуры; ESG-рейтинги по соц. блоку
	Профсоюзы и СМИ	Соблюдение условий труда; охрана промышленной безопасности; доступ к достоверной информации о деятельности компании	Коэффициент частоты несчастных случаев; количество трудовых споров; медиаиндекс; количество аналитических покрытий акций

Источник: составлено автором на основании [12–14]

Каждая группа заинтересованных сторон предъявляет к нефтегазовой компании принципиально разные требования. Акционеры и инвесторы в первую очередь ориентируются на показатели прибыли на акцию, дивидендную доходность и свободный денежный поток. Финансовые институты оценивают платежеспособность заемщика через коэффициент покрытия процентов и отношение долга к EBITDA. Государство уделяет приоритетное внимание налоговым поступлениям и соблюдению экологического законодательства. Местные сообщества ориентированы на занятость и развитие социальной инфраструктуры регионов присутствия компа-

нии. Различия в ожиданиях ключевых групп делают необходимой систему показателей, которая охватывает одновременно финансовые и нефинансовые аспекты и позволяет оценивать компанию с позиций все значимых участников.

Выводы

Таким образом, одних финансовых показателей для нефтегазовых компаний недостаточно, потому что внутренние, внешние и связанные стейкхолдеры оценивают бизнес с совершенно разных позиций, будь то доходность вложений, налоговая дисциплина или экологическая безопасность. Стейкхолдер-ориентированный подход позволяет систематизировать эти позиции

и переложить их на конкретные показатели, делая оценку инвестиционной привлекательности более прозрачной и управляемой. Предложенная классификация стейкхолдеров и связанных

с ними показателей может применяться как в дальнейших исследованиях, так и в повседневной управленческой практике нефтегазовых компаний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Валинурова Л.С. Инвестирование: теория и практика: учебник / Л.С. Валинурова, О.Б. Казакова. Москва: Компания КноРус. 2017. 410 с.
2. Мозгоев А.М. О некоторых терминах, используемых в инвестиционных проектах / А.М. Мозгоев // Инвестиции в России. 2002. № 6. С. 48.
3. Миронов Е.Ю. Диверсификация инвестиционного портфеля. Теория Марковица-Шарпа. «Автор». 2024. 155 с.
4. Теплова Т.В. Инвестиции: учебник и практикум для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт. 2024. 781 с.
5. Крылов Э.И., Власова В.М., Егорова М.Г. и др. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия: учеб. пособие / Э.И. Крылов, В.М. Власова, М.Г. Егорова и др. М.: Финансы и статистика. 2003. 192 с.
6. Тафеева А.А. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия в условиях инновационного развития: дис. ... кан. экон. наук: 08.00.05. Санкт-Петербург. 2011. 195 с.
7. Пригарина Е.Е. Инвестиционная привлекательность предприятия и методы ее оценки / Е.Е. Пригарина, Н.В. Климовских // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 2(96). С. 262-265.
8. Глухова Е.В. Особенности экономики и принципы реализации инвестиционной стратегии нефтяных предприятий / Е.В. Глухова // Научное обозрение. Экономические науки. 2024. № 2. С. 13-17. URL: <https://science-economy.ru/ru/article/view?id=1140> (дата обращения: 27.04.2026).
9. Трофимов С.Е. Особенности реализации инвестиционной политики в нефтегазовом комплексе России на современном этапе экономического развития / С.Е. Трофимов // Деловой журнал Neftegaz.RU. 2025. № 2(158). С. 72-80.
10. Министерство финансов РФ. Краткая ежегодная информация об исполнении федерального бюджета (млрд руб.). URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=80041-kratkaya_ezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_federalnogo_byudzheta_mlrd_rub (дата обращения: 29.04.2026).
11. Куркова М.А. Определение ключевых стейкхолдеров стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации / М.А. Куркова // Ars Administrandi (Искусство управления). 2021. Т. 13. № 2. С. 236-259.
12. Банникова Е.П. Методология определения ключевых стейкхолдеров и их требований / Е.П. Банникова // Хроно-экономика. 2019. № 1(14). С. 19-22.
13. Бондарчук Н.В. Применение теории заинтересованных сторон в оценке инвестиционной привлекательности корпоративных структур / Н.В. Бондарчук, А.И. Смирнов // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2023. Т. 14. № 3. С. 434-449.

14. Халин В.И. Роль заинтересованных сторон в финансировании инвестиционных проектов / В.И. Халин, Е.А. Разумовская // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2022. № 3(209). С. 60-71.

REFERENCES

1. Valinurova L.S. Investing: theory and practice: Textbook/ L.S. Valinurova, O.B. Kazakova. Moscow: KnoRus Company. 2017. 410 p. [in Russian].
2. Mozgoev A.M. O nekotorykh terminakh, ispol'zuemykh v investitsionnykh proektakh / A. M. Mozgoev // Investitsii v Rossii. 2002. № 6. pp. 48. [in Russian].
3. Mironov E.Yu. Diversification of the investment portfolio. Markowitz-Sharp theory. «Author». 2024. 155 p. [in Russian].
4. Teplova T.V. Investments: textbook and workshop for universities. 2nd ed., Revised and add. Moscow: Yuright Publishing House. 2024. 781 p. [in Russian].
5. E.I. Krylov, V.M. Vlasova, M.G. Egorova et al. Analysis of the financial condition and investment attractiveness of the enterprise: Study. Manual/E.I. Krylov, V.M. Vlasova, M.G. Egorova et al. M.: Finance and Statistics. 2003. 192 p. [in Russian].
6. Tafeeva A.A. Otsenka investitsionnoi privlekatel'nosti predpriyatiya v usloviyakh innovatsionnogo razvitiya: dis. ... cand. ekon. scie.: 08.00.05. Sankt-Peterburg. 2011. 195 p. [in Russian].
7. Prigarina E.E. Investment attractiveness of the enterprise and methods of its assessment/E.E. Prigarina, N.V. Klimovskikh// Economics and business: theory and practice. 2023. № 2(96). pp. 262-265. [in Russian].
8. Glukhova, E.V. Features of the economy and principles for implementing the investment strategy of oil enterprises/ E.V. Glukhova//Scientific Review. Economic sciences. 2024. №2. pp. 13-17. URL: <https://science-economy.ru/ru/article/view?id=1140> (access date: 27.04.2026). [in Russian].
9. Trofimov S.E. Peculiarities of the implementation of investment policy in the oil and gas complex of Russia at the present stage of economic development/S.E. Trofimov// Business journal Neftegaz.RU. 2025. № 2(158). pp. 72-80. [in Russian].
10. Ministry of Finance of the Russian Federation. Brief annual information on the execution of the federal budget (billion rubles). – URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=80041-kratkaya_ezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_federalnogo_byudzheta_mlrd_rub (access date: 29.04.2026). [in Russian].
11. Kurkova M.A. Definition of key stakeholders of strategies for socio-economic development of the constituent entities of the Russian Federation/M. A. Kurkova//Ars Administrandi (Art of Management). 2021. Vol. 13. N. 2. pp. 236-259. [in Russian].

12. Bannikova E.P. Methodology for determining key stakeholders and their requirements/E.P. Bannikova// Chronoeconomics. 2019. № 1(14). pp. 19-22. [in Russian].
13. Bondarchuk N.V. Application of stakeholder theory in assessing the investment attractiveness of corporate structures/N.V. Bondarchuk, A.I. Smirnov//MIR (Modernization.

Innovation. Development). 2023. Vol. 14. N. 3. pp. 434-449. [in Russian].

14. Khalin V.I. The role of stakeholders in financing investment projects/V.I. Khalin, E.A. Razumovskaya//Bulletin of Samara State University of Economics. 2022. № 3(209). [in Russian].

Дата поступления статьи 06.05.2026

УДК 331.108

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

HUMAN RESOURCES POLICY AS A BASIS FOR PERSONNEL MANAGEMENT

А.Д. Зарипова, магистрант

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Российская ФедерацияЮ.Р. Руднева, кандидат экономических наук,
профессор кафедрыУфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Российская Федерация

A.D. Zaripova, undergraduate student

Ufa state petroleum
technological university
Ufa, Russian FederationYu.R. Rudneva, candidate of economic sciences,
professor of the departmentUfa state petroleum
technological university
Ufa, Russian Federation

Аннотация. В этой работе рассматривается кадровая политика, выступающая концептуальной основой, определяющей приоритетные направления работы с персоналом. Основа управления персоналом, которая определяет основные направления работы с кадрами, принципы и методы является составной частью стратегически ориентированной политики организации и влияет на эффективность бизнеса, создавая сплочённый коллектив, способный реагировать на изменения внешней среды. Рассматривается сравнительная характеристика подходов и методов управления персоналом, этапы построения кадровой политики.

Abstract. This paper examines personnel policy, which serves as a conceptual framework that defines the priorities for working with personnel. The basis of personnel management, which determines the main areas of work with personnel, principles and methods, is an integral part of the organization's strategic policy and affects the efficiency of the business, creating a cohesive team capable of responding to changes in the external environment. The article provides a comparative analysis of approaches and methods of personnel management, as well as the stages of building a personnel policy.

Ключевые слова: кадровая политика; управление персоналом; мотивация; эффективность, система

Key words: personnel policy; personnel management; motivation; efficiency; system

Управление персоналом в современной организации представляет собой комплексную систему организационно-экономических и социально-психологических мероприятий, направленных на обеспечение эффективного функционирования, развития и рационального использования трудового потенциала. В контексте стратегического менеджмента данная система рассматривается как неотъемлемый компонент общего управления, интегрирующий процессы планирования, мотивации, контроля и развития человеческих ресурсов.

Особое значение в этом процессе приобретает кадровая политика, выступающая концептуальной основой, определяющей приоритетные направления работы с персоналом.

Следует отметить, что управление персоналом выполняет двойственную функцию. С одной стороны, оно органично включено в повседневную управленческую деятельность, отражаясь в действиях линейных менеджеров, реализующих персональные управленческие полномочия на уровне подразделений. С другой стороны, управление персоналом формирует самостоятельную подсистему управления, представленную специализированными структурными единицами, обладающими функциональной и методической автономией.

Актуальность темы обусловлена рядом современных вызовов:

– повышение роли человеческого капитала: в экономике знаний успех определяется инно-

ваниями, креативностью и лояльностью сотрудников. Инвестиции в человеческий капитал через системную политику напрямую влияют на финансовые результаты;

- необходимость стратегической согласованности: кадровая политика обеспечивает, чтобы HR-процессы (подбор, обучение) работали не сами по себе, а на достижение общих бизнес-целей компании (выход на новые рынки, цифровизация);

- управление рисками: четкие правила помогают минимизировать риски, связанные с текучестью кадров, юридическими конфликтами, нарушениями трудового законодательства, потерей ключевых знаний;

- формирование сильной корпоративной культуры: политика закрепляет желаемые нормы поведения, ценности и стандарты, создавая единую среду для работы.

В научной литературе отсутствует единое толкование категории «кадровая политика», что обусловлено многоаспектностью данного явления. Так, по мнению Попова М.Г., кадровая политика представляет собой свод правил, регулирующих систему работы организации и поведение персонала в рамках этой системы [1]. В свою очередь, Качмар М.Ф. уточняет, что под кадровой политикой следует понимать функциональную систему норм и правил, которая обеспечивает согласование деятельности трудовых ресурсов со стратегией компании [2]. Таким образом, акцент делается на ее интеграции в стратегическое планирование: кадровые мероприятия — от подбора персонала до переподготовки — рассматриваются как инструменты достижения корпоративных целей.

Интересную трактовку предлагает Рамазанова А.Г., определяя кадровую политику как набор принципов и методик, направленных на формирование эффективной системы управления персоналом, согласующей интересы работников и предприятия [3]. Схожую позицию занимает Бех В.В., подчеркивающий ее инновационный потенциал: кадровая политика выступает базой для стимулирования модернизационных процессов и обеспечения устойчивого развития [4].

В то же время Прусакова А.Н. рассматривает кадровую политику как концепцию, включающую не только принципы работы с персоналом, но и механизмы их практической реализации в рамках стратегического развития организации [5]. Аналогично, Сиденко Д.С. акцентирует внимание на комплексности данного явления, по-

нимая его как совокупность стратегий, планов и установок, направленных на эффективное использование рабочей силы [6].

Особое внимание уделяет структурированию кадровой политики Калакутский А.В., отмечая ее как ключевой элемент системы организационного управления, где стратегия работы с персоналом адаптируется к кадровым проблемам и потенциалу компании [7].

Таким образом, сравнительный анализ определений позволяет выделить два ключевых подхода. Первый — нормативно-правовой, где кадровая политика трактуется как совокупность правил и процедур (Попов, Качмар) [1–2]. Второй — стратегический, в рамках которого она предстает как концепция управления развитием человеческого капитала (Рамазанова, Прусакова, Бех) [3–5].

Следует подчеркнуть, что актуальность формирования продуманной кадровой политики подтверждается и статистическими данными. Согласно результатам Росстата, в 2024 году российским компаниям не хватало 2,2 млн сотрудников, что составляет 7,6 % всех рабочих мест, — это самый высокий показатель с 2008 года. В этой связи грамотная кадровая политика становится не только инструментом регулирования трудовых отношений, но и условием повышения конкурентоспособности предприятий на рынке.

Значение кадровой политики в системе управления персоналом заключается в том, что она обеспечивает целостность и согласованность всех управленческих решений в отношении работников. Она формирует единые стандарты и правила работы с кадрами, задает ориентиры для профессионального развития сотрудников, способствует снижению текучести персонала и повышению мотивации. Более того, кадровая политика выступает связующим звеном между стратегическими целями организации и ежедневной деятельностью персонала, позволяя интегрировать интересы работников и работодателя в единую систему.

Значение кадровой политики в системе управления персоналом трудно переоценить, поскольку именно она определяет стратегию и тактику работы организации с человеческими ресурсами. По мнению Воронина В.Н., Ионцевой М.В. и Шураевой Л.Ю., кадровая политика выступает основным инструментом развития персонала, обеспечивая системное взаимодействие руководства и HR-службы [8]. Авторы отмечают, что через продуманную кадровую политику организация формирует механизмы мотивации, обучения

и оценки работников, что напрямую влияет на результативность труда и эффективность функционирования предприятия.

Согласно исследованиям, представленным Зайковским Б.Б., кадровая политика является важнейшим элементом системы корпоративного управления, так как регулирует баланс интересов организации и трудового коллектива [9]. В зависимости от акцентов кадровая политика может ориентироваться преимущественно на цели организации или же учитывать интересы работников, однако именно гармоничное сочетание этих подходов обеспечивает долгосрочную устойчивость компании.

Актуальность кадровой политики также подчеркивается в работе «Значение и роль кадровой политики в развитии кадрового потенциала» Дорониной Н.С. Автор утверждает, что продуманная кадровая политика позволяет выстраивать стратегическое «дерево целей», увязывая развитие персонала с целями предприятия [10]. Ключевым фактором здесь становится комплексный подход, включающий информационное обеспечение, мотивацию и постоянное повышение квалификации кадров. Наконец, Ломакин О.Е. подчеркивает, что кадровая политика неразрывно связана с устойчивостью системы управ-

ления персоналом [11]. Она задает стандарты, регулирует стабильность коллектива, обеспечивает гибкость управленческих решений и способствует формированию индивидуального подхода к каждому сотруднику. Таким образом, кадровая политика выполняет как стратегическую, так и регулятивную функцию, связывая интересы работников и руководства в единую управленческую систему. Это особенно актуально ввиду импортозамещения и цифровой трансформации, что требует формирования нового кадрового уклада.

В совокупности эти исследования подтверждают, что кадровая политика является фундаментом системы управления персоналом: она обеспечивает согласованность целей, формирует кадровый потенциал и способствует повышению конкурентоспособности организации. В таблице 1 представлен сравнительный анализ методов управления персоналом.

Фундаментальной основой выступает административный подход. Он обеспечивает необходимую организационную стабильность, предсказуемость и правовую определенность посредством установления четких регламентов, должностных инструкций и процедур. Данный комплекс мер формирует унифицированные и прозрачные правила деятельности.

Таблица 1. Сравнительная характеристика подходов и методов управления персоналом

Table 1. Comparative characteristics of approaches and methods of personnel management

Характеристика	Административный подход	Экономический подход	Социально-психологический подход	Компетентностный подход
Сущность	Централизованное управление персоналом, опора на нормативные процедуры	Мотивация через материальные стимулы и экономические рычаги	Учет социально-психологических факторов и климата в коллективе	Управление персоналом на основе оценки и развития компетенций
Основные методы	Приказы, регламенты, должностные инструкции, контроль	Премии, бонусы, участие в прибыли, система KPI	Социологические опросы, тренинги, командообразование	Аттестации, оценка компетенций, развитие талантов
Цель	Поддержание порядка и управляемости	Повышение производительности и прибыли	Повышение удовлетворенности и лояльности персонала	Повышение квалификации и эффективности работников
Достоинства	Высокая управляемость, понятные правила	Четкая связь между результатами и вознаграждением	Улучшение морально-психологического климата	Формирование высокоэффективных команд
Недостатки	Ригидность, слабая мотивация инициативы	Возможность демотивации при отсутствии баланса	Зависимость от качества внутренней коммуникации	Высокие затраты на оценку и обучение
Область применения	Бюджетные и государственные организации	Коммерческие структуры с ориентацией на прибыль	Творческие и социально ориентированные коллективы	Инновационные и проектные организации

Однако исключительная опора на административные механизмы создает риск чрезмерной формализации и бюрократизации процессов, что может ограничивать адаптивность организации и снижать уровень внутренней мотивации персонала.

Для нивелирования данных рисков в структуру управления интегрируется экономический подход. Он дополняет административный подход системой материального стимулирования, основанной на ключевых показателях эффективности (KPI) и бонусных программах. Эта система активизирует деятельностный потенциал сотрудников, фокусируя его на достижении целевых бизнес-результатов.

Социально-психологический и компетентностный подходы выступают в роли жизненно важных «смягчающих» и развивающих элементов. Первый обращается к человеческой природе, к потребностям в признании, принадлежности и уважении. Регулярная обратная связь, внимание к психологическому климату, нематериальное признание заслуг — все это превращает рабочее место из площадки для выполнения функций в пространство для взаимодействия. Но и этого недостаточно для обеспечения будущего. Компетентностный подход с его фокусом на знаниях, навыках и личностных качествах сотрудников становится стратегическим интегратором. Он требует постоянного обновления человеческого потенциала. Таким образом, компетенции становятся тем самым мостом между текущей операционной эффективностью (поддерживаемой административными и экономическими методами) и будущей стратегической конкурентоспособностью.

Для задач, требующих четкости и однозначности, на первый план выходит административный подход. В вопросах мотивации и стимулирования результата тон задает экономическая

логика, но она обязательно должна быть сбалансирована социально-психологической поддержкой. А в сфере развития и стратегического планирования карьеры ведущей становится партия компетентностного подхода. Например, система оценки персонала перестает быть просто проверкой соответствия инструкциям или подсчетом выполненных KPI. Она превращается в комплексный диалог, где оценивается и соблюдение регламентов, и достижение целей, и вклад в атмосферу в коллективе.

Тем не менее, для достижения наилучших результатов на практике целесообразно использовать элементы всех подходов в комплексе, адаптируя их в зависимости от особенностей отрасли, корпоративной культуры и целей предприятия. Административный подход обеспечивает дисциплину и регламентацию, экономический — стимулирует производительность, а социально-психологический — формирует благоприятную атмосферу в коллективе. Как утверждает Назимова Е.Д., этап оценки эффективности управления персоналом является важнейшим инструментом обратной связи, обеспечивающим цикличность и целенаправленное развитие кадровой политики организации [12]. Его результаты позволяют своевременно выявлять отклонения, адаптировать управленческие подходы к изменяющимся условиям внешней среды и внутренним вызовам, формируя устойчивую систему кадрового обеспечения стратегического развития предприятия.

Таким образом, кадровая политика является неотъемлемой частью системы управления персоналом, обеспечивая стратегическую направленность и согласованность действий организации в отношении человеческих ресурсов. В условиях цифровизации и глобальных изменений на рынке труда ее роль возрастает, становясь ключевым фактором устойчивости и конкурентоспособности предприятий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Попов М.Г. Кадровая политика предприятия: понятие, методология и современная практика / М.Г. Попов, С.А. Савина // Развитие финансового рынка и предпринимательских структур в современных условиях: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Волгоград, 01 декабря 2023 года. Курск: ЗАО «Университетская книга». 2024. С. 492-497.
2. Качмар М.Ф. Понятие, сущность и основные инструменты кадровой политики / М.Ф. Качмар // Молодежный научный форум: электронный сборник статей по материалам ССХС студенческой международной научно-практической

конференции, Москва, 27 марта 2025 года. Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Международный центр науки и образования». 2025. С. 48-52.

3. Рамазанова А.Г. Кадровая политика предприятия: понятие, методология и современная практика / А.Г. Рамазанова, Г.У. Магомедбеков // Журнал монетарной экономики и менеджмента. 2024. № 3. С. 203-207.

4. Бех В.В. Подходы к определению понятия «кадровая политика» / В.В. Бех // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций: сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста

в России, Симферополь, 11 ноября 2024 года. Симферополь. 2024. С. 354-356.

5. Прусакова А.Н. Особенности понятия и принципов формирования кадровой политики организации / А.Н. Прусакова // Молодой ученый. 2024. № 37(536). С. 49-51.

6. Сиденко Д.С. Кадровая политика: понятие, структура и ВИДЫ / Д.С. Сиденко // Форум. 2024. № 2(32). С. 242-246.

7. Калакутский А.В. Понятие и особенности кадровой политики организации / А.В. Калакутский // Экономика, управление, право: опыт прошлого, настоящего, взгляд в будущее: Межвузовский сборник научных трудов. Самара: ООО «Научно-технический центр». 2025. С. 68-77.

8. Воронин В.Н., Ионцева М.В., Шураева Л.Ю. Кадровая политика как основной инструмент развития персонала // УПИРР. 2023. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovaya-politika-kak-osnovnoy-instrument-razvitiya-personala> (дата обращения: 30.08.2025).

9. Зайковский Б.Б. Управление кадровой политикой в системе корпоративного управления // Управленческий учет. 2023. №8. URL: <https://www.researchgate.net/publication/382901599> дата обращения: 30.08.2025).

10. Доронина Н.С. Значение и роль кадровой политики в развитии кадрового потенциала // Скиф. 2024. №4 (32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-i-rol-kadrovoy-politiki-v-razvitii-kadrovogo-potentsiala> (дата обращения: 30.08.2025).

11. Новые подходы к кадровому обеспечению в условиях импортозамещения и цифровой трансформации / О.Е. Ломакин., Е.Е. Можаяев, А. К. Марков. Москва: ИНФРА-М. 2024. 188 с.

12. Назимова Е.Д. Выбор ключевых направлений кадровой политики организации / Е. Д. Назимова, Ю. А. Масалова // Интеллектуальный потенциал Сибири: 32-я Региональная научная студенческая конференция: материалы конференции. В 5-ти частях, Новосибирск, 20-25 мая 2024 года. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет. 2024. С. 134-136.

REFERENCES

1. Popov M.G. Kadrovaya politika predpriyatiya: ponyatie, metodologiya i sovremennaya praktika / M.G. Popov, S.A. Savina // Razvitie finansovogo rynka i predprinimatel'skikh struktur v sovremennykh usloviyakh: Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Volgograd, 01 dekabrya 2023 goda. Kursk: ZAO «Universitetskaya kniga». 2024. pp. 492-497. [in Russian].

2. Kachmar M.F. Ponyatie, sushchnost' i osnovnye instrumenty kadrovoy politiki / M. F. Kachmar // Molodezhnyi nauchnyi forum : Elektronnyi sbornik statei po materialam CCXI studencheskoi mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Moskva, 27 marta 2025 goda. Moskva: Obshchestvo

s ogranichennoi otvetstvennost'yu «Mezhdunarodnyi tsentr nauki i obrazovaniya». 2025. pp. 48-52. [in Russian].

3. Ramazanova A.G. Kadrovaya politika predpriyatiya: ponyatie, metodologiya i sovremennaya praktika / A.G. Ramazanova, G.U. Magomedbekov // Zhurnal monetarnoi ekonomiki i menedzhmenta. 2024. № 3. pp. 203-207. [in Russian].

4. Bekh V.V. Podkhody k opredeleniyu ponyatiya «kadrovaya politika» / V.V. Bekh // Innovatsionnye tendentsii razvitiya sovremennoi ekonomiki predpriyatii i organizatsii: Sbornik nauchnykh trudov I Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Posvyashchaetsya Dnyu ekonomista v Rossii, Simferopol', 11 noyabrya 2024 goda. Simferopol'. 2024. pp. 354-356. [in Russian].

5. Prusakova A.N. Osobennosti ponyatiya i printsipov formirovaniya kadrovoy politiki organizatsii / A.N. Prusakova // Molodoi uchenyi. 2024. № 37(536). pp. 49-51. [in Russian].

6. Sidenko D.S. Kadrovaya politika: ponyatie, struktura i VIDY / D.S. Sidenko // Forum. 2024. № 2(32). pp. 242-246. [in Russian].

7. Kalakutskii A.V. Ponyatie i osobennosti kadrovoy politiki organizatsii / A. V. Kalakutskii // Ekonomika, upravlenie, pravo: opyt proshlogo, nastoyashchego, vzglyad v budushchee: Mezhdunarodnyi sbornik nauchnykh trudov. Samara: «Nauchno-tehnicheskii tsentr» ООО. 2025. pp. 68-77. [in Russian].

8. Voronin V.N., Iontseva M.V., Shuraeva L.Yu. Kadrovaya politika kak osnovnoi instrument razvitiya personala // UPIRR. 2023. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovaya-politika-kak-osnovnoy-instrument-razvitiya-personala> (data obrashcheniya: 30.08.2025). [in Russian].

9. Zaikovskii B.B. Upravlenie kadrovoy politikoi v sisteme korporativnogo upravleniya // Upravlencheskii uch. 2023. №8. URL: <https://www.researchgate.net/publication/382901599> data obrashcheniya: 30.08.2025). [in Russian].

10. Doronina N.S. Znachenie i rol' kadrovoy politiki v razvitii kadrovogo potentsiala // Skif. 2024. №4 (32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-i-rol-kadrovoy-politiki-v-razvitii-kadrovogo-potentsiala> (data obrashcheniya: 30.08.2025). [in Russian].

11. Novye podkhody k kadrovomu obespecheniyu v usloviyakh importozameshcheniya i tsifrovoy transformatsii / O.E. Lomakin., E.E. Mozhaev, A.K. Markov. Moskva: INFRA-M. 2024. 188 p. [in Russian].

12. Nazimova E.D. Vybor klyuchevykh napravlenii kadrovoy politiki organizatsii / E. D. Nazimova, Yu. A. Masalova // Intellektual'nyi potentsial Sibiri: 32-ya Regional'naya nauchnaya studencheskaya konferentsiya: materialy konferentsii. V 5-ti chastyakh, Novosibirsk, 20-25 maya 2024 goda. Novosibirsk: Novosibirskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet, 2024. pp. 134-136. [in Russian].

Дата поступления статьи 17.02.2026

УДК 005.8:347.44

СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЕРВИСНЫХ КОНТРАКТОВ

SUBSTANTIVE CHARACTERISTICS OF THE BUSINESS PROCESS
IN THE PERFORMANCE OF SERVICE CONTRACTS

М.Р. Садиков, магистрант

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Российская Федерация

M.R. Sadikov, undergraduate student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. Статья посвящена исследованию эволюции понятия «бизнес-процесс» от становления в конце 1980-х годов до закрепления в международных стандартах качества ISO 9001:2000 и современного понимания в рамках сервисных контрактов. Проведен анализ отечественных и зарубежных определений бизнес-процесса, выделены его ключевые признаки. Обоснована необходимость процессного подхода в контрактной деятельности, особенно в отраслях с непрерывным производством (на примере топливно-энергетического комплекса). Представлена классическая типология бизнес-процессов контрактной деятельности по пяти классификационным признакам: функциональному направлению, жизненному циклу, виду контракта, уровню формирования процессной деятельности и объекту управления. На примере сервисной компании ООО НИЦ «Энергодиагностика» разработана и описана структура жизненного цикла контракта, включающая шесть этапов с детализацией входов, выходов и ключевых пакетов документооборота. Показано, что бизнес-процесс служит базовым элементом для создания эффективной системы идентификации рисков, необходимой для разработки матрицы управленческих воздействий и регламента управления рисками в рамках сервисного контракта.

Abstract. The article is devoted to the characterization of the concept of «business process» from its formation in the late 1980s to its consolidation in the international quality standards ISO 9001:2000 and modern understanding within the framework of service contracts. The analysis of domestic and foreign definitions of the business process is carried out, its key features are highlighted. The necessity of a process approach in contractual activities is substantiated, especially in industries with continuous production (using the example of the fuel and energy complex). The classical typology of business processes of contractual activity is presented according to five classification criteria: functional area, life cycle, type of contract, level of formation of process activity and object of management. Using the example of the service company «SRC Energodiagnosics LLC», the structure of the contract life cycle has been developed and described, which includes six stages with detailed inputs, outputs and key document management packages. It is shown that the business process serves as a basic element for creating an effective risk identification system necessary for developing a management impact matrix and risk management regulations within the framework of a service contract.

Ключевые слова: бизнес-процесс; контрактная деятельность; сервисный контракт; жизненный цикл контракта; управление рисками; идентификация рисков; процессный подход

Key words: business process; contractual activity; service contract; contract lifecycle; risk management; risk identification; process approach

Конец 1980-х годов стал периодом реструктуризации процессного подхода и его преобразования в «бизнес-процесс», отражающий действия, направленные на совершенствование текущих процессов с целью повышения эффективности в достижении ключевых показателей для компании (Хаммер М., Чампи Д.) [1]. Также важно отметить научную точку зрения еще одно-

го зарубежного автора Давенпорта Т., который бизнес-процесс определил как совокупность измеримых действий, ориентированных на получение запланированных результатов, необходимых для удовлетворения потребностей рынка.

В начале 2000-х годов бизнес-процесс был определен как новация и успешно закреплен в международных методиках, например, в стандарте

ISO 9001:2000 «Системы менеджмента качества» [2, 3] отражалось требование для компаний в части проведения идентификации различных взаимосвязей между видами деятельности (процессами) и создании системы управления ими, что стало началом для разработки системы менеджмента качества. Дополнительно для информации представлен понятийный аппарат определения «бизнес-процесс» (таблица 1).

При этом, некоторые зарубежные авторы акцентируют свое внимание на тот факт, что саму структуру бизнес-процесса можно рассмотреть не только, как логическую закономерность процессов для достижения поставленной цели, но и под другим научным обоснованием (рисунк 1) [9].

Таким образом, бизнес-процесс является прежде всего многогранной моделью, с помощью которой можно провести оценку всех последовательных и взаимосвязанных процессов, а также смежных аспектов в деятельности организации, применяя к ним измеримые метрики.

На сегодняшний день бизнес-процесс в рамках выполнения сервисного контракта представляет собой целенаправленную, устойчивую совокупность взаимосвязанных процессов, осуществляемых в рамках исполнения контракта, доводящих идею проекта до конечного ценного результата для потребителя услуг.

В практике сервисных компаний ТЭК [10] отсутствие сквозного контроля между этапами исполнения контракта является критическим фактором вследствие специфики непрерывного производства (ремонт и диагностика уникальных объектов сопряжены с жесткими ограничениями по времени простоя и надежности оборудования). Неполнота информации и недостаток прозрачности на этапах исполнения и контроля сервисного контракта приводят к срыву сроков, перерасходу бюджетов и снижению доверия заказчика. Осознание потребности в регулярном мониторинге сквозных этапов контрактной деятельности обусловило формирование бизнес-процесса, в рамках которого контракт рассматривается не только

Таблица 1. Анализ понятийного аппарата «бизнес-процесс»

Table 1. Business process framework analysis

Автор	Сущность определения
Киреев А.В. [4]	Объединение различных видов деятельности с целью управления несколькими процессами одновременно для создания продукта.
Гусев В. [5]	Логически построенное множество действий, направленных для эффективного использования текущих ресурсов предприятия.
Ильдарова Е.А. [6]	Сформированные этапы действий и мер, ориентированных на получение измеримых результатов у пользователя.
Шеер А.В. [7]	Последовательность решений по достижению целей.
Харингтон Дж., Эсселинг К.С. [8]	Совокупность различных операций, объединяющих процессы деятельности от зарождения продукта до его целевого потребителя.

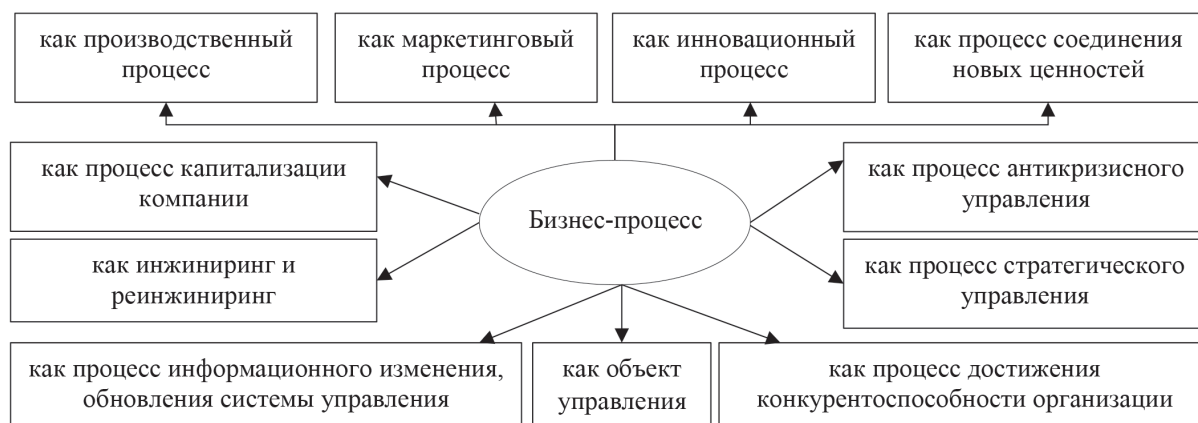


Рисунок 1. Разновидность проекций бизнес-процесса в зависимости от целей

Figure 1. Type of business process projections depending on goals

как юридический документ, но и как совокупность элементов исполнения от инициации проекта до полного выполнения обязательств.

Таким образом, механизм становления данного теоретико-методологического подхода представляет собой ответную реакцию на системную ограниченность, недостаток открытости, прозрачности и достоверности при исполнении контракта, а также является инструментарием обеспечения своевременной координации участников на всем жизненном цикле контракта.

Бизнес-процесс определяется следующими ключевыми признаками:

- присутствие границ, где каждый процесс определяется своими точками входа и выхода;
- формирование ценности в виде полезного и практичного результата от процесса для потребителя (внутренние и внешние пользователи);
- все процессы выстроены согласно логической и фиксированной последовательности;
- каждый процесс имеет измеримые показатели с целью проведения их эффективной оцен-

ки по запросу (ключевые показатели эффективности, сроки исполнения этапов, стоимость работ и их качество);

- для каждого процесса определено ответственное лицо.

Проведенный анализ зарубежной и отечественной практики определил, что в теории и практике существует несколько основных классификаций бизнес-процесса контрактной деятельности. В таблице 2 приведена типология бизнес-процессов контрактной деятельности (составлено автором).

Анализируя контрактную деятельность сервисной компании, установлена невозможность ее отнесения к одной из вышерассмотренных типологий контрактов, так как они взаимосвязаны между собой и их функционирование отдельно друг от друга невозможно.

Таким образом, сервисный контракт содержит в себе базовую универсальную модель управления рисками, где в целом весь контракт можно разделить на 3 области (система управления, ос-

Таблица 2. Классическая типология бизнес-процессов в контрактной деятельности

Table 2. Classic business process typology in contracting

Сущность категории	Аспекты управления	Значимость для системы управления рисками
1. По функциональному направлению		
Универсальная модель для проведения общего анализа для оценки структуры менеджмента качества	– основные процессы (непосредственно связаны с механизмом создания ценности продукта для закрытия потребности заказчика); – вспомогательные процессы (создание условий для исполнения основного процесса); – система управления (анализ, контроль исполнения, принятие мер и решений)	– основные процессы: риск смещения срока выполнения работ, форс-мажор – вспомогательные процессы: смещение сроков поставки МТР, получения наряд-допусков на производство ТЭК; – система управления: неполнота информации при проведении анализа, следовательно, принятие некорректных управленческих решений
2. По жизненному циклу контрактной деятельности		
Контракт является объектом, имеющим последовательную структурную систему этапов, где каждый этап связан с процессным подходом	– инициация проекта; – документальное оформление контрактных отношений; – выполнение контракта; – контроль и мониторинг исполнения контракта; – прием и сдача работ; – завершение контракта и гарантийный период	Каждый цикл является универсальным и имеет свой набор рисков, что позволяет проводить эффективную идентификацию рисков для своевременного принятия мер реагирования
3. По виду контрактной деятельности		
Функционирование бизнес-процессов зависит от согласованных условий контракта	– по продолжительности; – по виду финансирования; – по условиям использования МТР; – по видам определения цены контракта; – по штрафным санкциям	Каждое условие контракта имеет свою систему управления рисками, что создает значительные различия по мерам воздействия на риск в зависимости от вида контракта

Сущность категории	Аспекты управления	Значимость для системы управления рисками
4. По уровню формирования процессной деятельности		
Эффективность бизнес-процесса зависит от уровня развития системы управления	– базовый уровень: отсутствуют типовые маршруты исполнения контрактов, результат достижения целевых показателей связан с наличием опыта определенного персонала; – классический уровень: наличие шаблонных форм, регламентов и стандартов выполнения работ; – стандартный уровень: результаты связаны с измеримыми метриками, существует система контроля и мониторинга; – мобильный уровень: накопленный опыт, совершенствование текущих систем с учетом развития среды (цифровизация процессов)	Уровень развития системы напрямую влияет на эффективность функционирования системы управления рисками. Если компания имеет недостаточный уровень развития системы управления рисками, то меры воздействия на риск могут приниматься только после его возникновения по факту. Плановая идентификация рисков в данном случае отсутствует, что приводит к неполноте информации, необходимой для принятия управленческих решений.
5. По объекту управления		
Структура бизнес-процесса зависит от ключевого исполнения его объекта управления	– управление графиком работ; – управление этапом формирования стоимости; – механизм управления качеством выполняемых работ; – управление связями коммуникации; – управление регулярным мониторингом потребности	Каждый объект управления может быть источником возникновения отдельных и взаимосвязанных рисков

новые и вспомогательные процессы), которые в свою очередь можно дополнительно проранжировать исходя из жизненного цикла контракта для проведения более детального анализа исполнения контракта с целью эффективной идентификации рисков на всех этапах бизнес-процесса. Контракты сервисной компании имеют свою уникальность исполнения, характеризующуюся согласованными условиями между нетипичными потребностями заказчика и возможностями исполнения работ подрядчиком. Уровень развития системы функционирования бизнес-процессов напрямую связан со способностями выполнения работ подрядчиком, так как минимальные упущения в системе могут привести к серьезным последствиям (штрафные санкции от заказчика в связи со срывом графика проведения работ, что ведет к увеличению межремонтного периода и значительным простоям технологического оборудования на производстве). Также каждый цикл бизнес-процесса может иметь различные объек-

ты управления в зависимости от его целеполагания и места нахождения в цепочке жизненного цикла контракта.

Автор предлагает рассмотреть структуру бизнес-процесса отраслевого контракта на примере деятельности сервисной компании ООО НИЦ «Энергодиагностика», где за основу была использована типология контракта в виде отображения его жизненного цикла (рисунок 2).

Выше представленный жизненный цикл характеризуется шестью основными последовательными этапами бизнес-процесса, где каждый этап характеризуется своими основными действиями, совершаемыми внутри цикла, а также согласно международной практике управления рисками [11] были дополнительно введены входы и выходы процессов с указанием текущей входящей и исходящей документации, необходимой для исполнения контрактной деятельности сервисной компании (таблица 3).



Рисунок 2. Жизненный цикл контракта сервисной компании (составлено автором)

Figure 2. Service company contract lifecycle (author completed)

Таблица 3. Ключевые виды документооборота в бизнес-процессе по поэтапному исполнению сервисного контракта

Table 3. Key document flow types in the business process for phased execution of the service contract

Жизненный цикл проекта	Наименование пакета документации	Расшифровка пакета документации
Этап 1	Планово-учетный или планово-договорной портфель документов	План-график проведения работ и получения/поставки МТР, сметная документация согласно техническому заданию заказчика
Этап 2	Документы согласия и разрешений	Допуски сотрудников на территорию заказчика от службы безопасности, наряд-допуски на технологические объекты для рабочих бригад, подтверждения о прохождении обучения в рамках программы по безопасности труда
Этап 3	Исполнительная документация	Дефектные ведомости, ведомости проведения работ, акты проведенных испытаний
Этап 4	Документация этапа сдачи работ	Счета-фактуры, накладные, подписанные акты выполненных работ
Этап 5	Документация по гарантийному периоду	Гарантийный паспорт, ведомости проведенных дополнительных испытаний, акты происшествий, протоколы возникших инцидентов и проведения расследований

Таким образом, проведенный содержательный анализ бизнес-процесса наиболее детально определил сущность жизненного цикла контрактной деятельности, что является базовым элементом для создания эффективной системы

идентификации рисков, необходимой для разработки матрицы управленческих воздействий и регламента управления рисками в рамках контракта сервисной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. пер. с англ. СПб.: Издательство С. Петербургского университета. 1997. 332 с.
2. ISO 9001:2000 «Системы менеджмента качества». [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.iso.org/ru/standard.html> (дата обращения 05.01.2026).
3. Качалов В.А. Системы менеджмента качества в 2-х томах. / М.: ИздАт, 2011. 544 с.
4. Киреев А.В. Теория бизнес-процессов: модели, анализ, управление / Москва: КноРус. 2020. 312 с.
5. Гусев В. Информационные технологии для моделирования бизнес-процессов / Москва: Диалог. 2021. 224 с.
6. Ильдарова Е.А. Управление бизнес-процессами в современных организациях // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2017. №6. С. 100-103.
7. Шеер А.В. бизнес-процессы. Основные понятия. Теория и методы / пер. с англ. Н.А. Михайлова. М.: Весть-Метатехнологи. 2018. 151 с.
8. Харрингтон Дж., Эсселинг К.С. Оптимизация бизнес-процессов: документирование, анализ, управление. Оптимизация / СПб.: Азбука. 2018. 317 с.
9. Ассоциация профессиональных консультантов по управлению. [Электронный ресурс]. URL: <https://cmcrussia.ru/ru/informatsiya/informatsiya-o-nisku/icmci.html> (дата обращения 10.01.2026).
10. Джордж А. Управление контрактной деятельностью и регулирование исполнения контрактов. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.un.org/ru/jiu/rep/2014/9> (дата обращения 10.01.2026).
11. ISO 31000:2018, «Менеджмент рисков» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.iso.org/ru/standards/popular/iso-31000> (дата обращения 12.12.2025).

REFERENCES

1. Khammer M., Champi Dzh. Reinzhiniring korporatsii: Manifest revolutsii v biznese. per. s angl. Spb.: Izdatel'stvo S. Peterburgskogo universiteta, 1997. 332 p. [in Russian].
2. ISO 9001:2000 «Sistemy menedzhmenta kachestva». [Elektronnyi resurs]. URL: <https://www.iso.org/ru/standard.html> (data obrashcheniya 05.01.2026). [in Russian].
3. Kachalov V.A. Sistemy menedzhmenta kachestva v 2-kh tomakh. / M.: IzdAt, 2011. 544 p. [in Russian].
4. Kireev A.V. teoriya biznes-protsessov: modeli, analiz, upravlenie / Moskva: KnoRus. 2020. 312 p. [in Russian].
5. Gusev V. Informatsionnye tekhnologii dlya modelirovaniya biznes-protsessov / Moskva: Dialog. 2021. 224 p. [in Russian].
6. Il'darova E.A. Upravlenie biznes-protsessami v sovremennykh organizatsiyakh // Obrazovanie i nauka bez granits: sotsial'no-gumanitarnye nauki. 2017. № 6. pp. 100-103. [in Russian].
7. Sheer A.V. biznes-protsessy. Osnovnye ponyatiya. Teoriya i metody / per. s angl. N.A. Mikhailova. M.: Vest'-Metatekhnologi. 2018. 151 p. [in Russian].
8. Kharrington Dzh., Esseling K.S. Optimizatsiya biznes-protsessov: dokumentirovanie, analiz, upravlenie. Optimizatsiya / Spb.: Azbuka. 2018. 317 p. [in Russian].
9. Assotsiatsiya professional'nykh konsul'tantov po upravleniyu. [Elektronnyi resurs]. URL: <https://cmcrussia.ru/ru/informatsiya/informatsiya-o-nisku/icmci.html> (data obrashcheniya 10.01.2026). [in Russian].
10. Dzhordzh A. Upravlenie kontraktnoi deyatel'nost'yu i regulirovanie ispolneniya kontraktov. [Elektronnyi resurs]. URL: <https://docs.un.org/ru/jiu/rep/2014/9> (data obrashcheniya 10.01.2026). [in Russian].
11. ISO 31000:2018, «Menedzhment riskov» [Elektronnyi resurs]. URL: <https://www.iso.org/ru/standards/popular/iso-31000> (data obrashcheniya 12.12.2025). [in Russian].

Дата поступления статьи 13.04.2026

УДК 336.226.11

НАЛОГ НА ДОХОДЫ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

PERSONAL INCOME TAX IN THE MODERN ECONOMY:
PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Э.У. Диникеева, студент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Российская Федерация

E.U. Dinikeeva, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

О.А. Киреева, доцент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Российская Федерация

O.A. Kireeva, associate professor

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. Налог на доходы физических лиц обеспечивает существенную долю бюджетных поступлений и затрагивает экономические интересы всех работающих граждан, что отражает его высокую фискальную и социальную значимость. Вследствие этого появляется необходимость постоянного совершенствования порядка его исчисления и взимания.

В последнее время налоговая система претерпевает значительные изменения, которые также коснулись НДФЛ. С 2025 года была введена пятиступенчатая прогрессивная шкала налогообложения доходов физических лиц. Данное изменение обуславливает актуальность вопроса о рассмотрении последствий внедрения прогрессивного налогообложения. Важно исследовать возникающие проблемы и риски, что позволит сделать выводы об эффективности данной налоговой реформы, и выделить перспективы развития НДФЛ. Для всестороннего анализа следует также обратиться к опыту применения прогрессивного налогообложения в других странах.

Abstract. The personal income tax provides a significant share of budget revenues and affects the economic interests of all working citizens, reflecting its high fiscal and social importance. As a result, there is a need for continuous improvement of the procedure for its calculation and collection.

Recently, the tax system has been undergoing significant changes, which have also affected personal income tax. Since 2025, a five-step progressive scale of taxation of personal income has been introduced. This change determines the relevance of the issue of considering the consequences of the introduction of progressive taxation. It is important to investigate the problems and risks that arise, which will allow us to draw conclusions about the effectiveness of this tax reform, and highlight the prospects for the development of personal income tax. For a comprehensive analysis, it is also necessary to refer to the experience of applying progressive taxation in other countries

Ключевые слова: НДФЛ; прогрессивная шкала налогообложения; доходы; бюджет; принцип социальной справедливости; налоговая реформа; проблемы; перспективы

Key words: personal income tax; progressive scale of taxation; income; budget; principle of social justice; tax reform; problems; prospects

Налог на доходы физических лиц представляет собой важный элемент государственной налоговой системы, выступая одним из ключевых источников финансирования государственного бюджета. При этом НДФЛ влияет на уровень и состояние трудовых доходов населения, затрагивая практически каждого гражданина страны.

С введением второй части Налогового кодекса Российской Федерации в 2001 году была установлена плоская шкала налогообложения доходов физических лиц в размере 13 %. Единый подоходный налог был назначен для повышения собираемости платежей и борьбы с «серыми» заработными платами. Однако из-за разрозненно-

сти доходов разных слоев населения данная система была неэффективной. С 2021 года была введена повышенная ставка НДФЛ в размере 15 % для лиц с доходами более 5 млн рублей в год. Так доходы облагались по ставке 13 %, а в части превышения по ставке 15 %.

Федеральным законом от 12 июля 2024 г. №176-ФЗ с 1 января 2025 года установлена пятиступенчатая прогрессивная шкала НДФЛ [1]. Прогрессивная шкала налогообложения направлена в первую очередь на обеспечение социальной справедливости путем перераспределения налоговой нагрузки с низкодогодного населения на граждан, имеющие более высокие доходы, а также увеличение доходной части государственного бюджета для целей финансирования социальных программ и инфраструктурных проектов.

В соответствии со статьей 224 Налогового кодекса Российской Федерации уровень налоговых ставок варьируется от 13 до 22 %. НДФЛ рассчитывается по следующим налоговым ставкам:

- в размере 13 % с доходов до 2,4 млн рублей в год;
- в размере 15 % с доходов от 2,4 до 5 млн рублей в год;
- в размере 18 % с доходов от 5 до 20 млн рублей в год;
- в размере 20 % с доходов от 20 до 50 млн рублей в год;
- в размере 22 % с доходов свыше 50 млн рублей в год [2].

Повышенная ставка НДФЛ применяется не ко всему доходу, а к доходу, превышающему соответствующее пороговое значение.

Ключевым аргументом в пользу прогрессивной системы налогообложения является обеспечение справедливости и распределение богатства в обществе. Это основано на принципе налогообложения по платежеспособности (*ability-to-pay principle of taxation*), то есть налоговое бремя должно распределяться между гражданами пропорционально их реальным финансовым возможностям.

Однако элементом, препятствующим обеспечению справедливости, является ограничение распространения прогрессии НДФЛ на пассивные доходы. Прогрессивная шкала налогообложения в полной мере работает лишь для трудовых доходов. Пассивные же доходы, которые прежде всего формируются доходами от финансовых операций и ренты, как раз и составляют основную часть прибыли обеспеченных граждан. Данные доходы облагаются ставками 13 % и 15 %

для доходов от 2,4 млн руб. в год и выше соответственно. Поэтому льготные условия налогообложения пассивных доходов будут снижать налоговое бремя на наиболее обеспеченных граждан [3].

Введение прогрессивной шкалы также может стимулировать экономический рост за счет повышения потребительской активности среди мало- и среднеобеспеченных слоев населения [4]. Кроме того, прогрессивная система значительно увеличивает консолидированный бюджет государства. Согласно данным Федеральной налоговой службы России, поступление НДФЛ в консолидированный бюджет Российской Федерации за январь-сентябрь 2025 года составило 6,4 трлн рублей, что больше на 1 трлн рублей аналогичного периода прошлого года [5]. Увеличение доходной части государственного бюджета позволяет обеспечивать поступление ресурсов для решения общенациональных задач, а также для реализации региональных программ.

После принятия Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» началась реализация очередного этапа государственного стимулирования социально-экономического развития Российской Федерации посредством осуществления национальных проектов [6].

Национальные проекты выполняются посредством использования бюджетных инструментов. Поэтому одним из ключевых факторов, влияющих на эффективность реализации национальных проектов, является объем финансирования.

С 2025 года осуществляются национальные проекты «Семья», «Молодежь и дети», «Кадры», «Инфраструктура для жизни», «Экологическое благополучие» и другие [7]. Национальные проекты, будучи важным инструментом достижения стратегических целей развития страны, действительно напрямую зависят от наполняемости бюджетной системы. И здесь НДФЛ играет ключевую роль, выступая прямым источником средств для конкретных социальных и инфраструктурных программ. Денежные средства за счет повышенных ставок (15–22 %) поступают в федеральный бюджет для решения социальных проблем, в том числе на реализацию национальных проектов.

Что касается общественного мнения оносительного налоговой реформы, то, согласно данным Всероссийского центра изучения общественного мнения, введение прогрессивной шка-

лы налогообложения поддерживает большинство населения [8]. По результатам опроса, представленными на рисунке 1, 78 % респондентов считают такой подход налогообложения более справедливым.

Несмотря на широкое признание прогрессивной системы налогообложения НДФЛ в качестве инструмента перераспределения доходов и реализации принципа социальной справедливости, в данной налоговой системе существует ряд проблем. Для анализа действующей системы налогообложения доходов физических лиц, в первую очередь необходимо рассмотреть эволюцию

налоговой системы. На рисунке 2 представлен график динамики налоговых ставок в России с 1992 года по настоящее время.

В годы существования СССР ставки подоходного налога многократно менялись, предпринимались даже попытки его полной отмены. Последнее изменение подоходного налога в СССР произошло в 1984 году, когда сумма налога стала фиксированной — она варьировалась от 25 копеек с доходов в размере 71 рубль до 8,2 рубля при уровне заработной платы в 101 рубль и выше. А сумма дохода, превышающая 100 рублей, дополнительно облагалась по ставке 13 % [9].

Опрос ВЦИОМ о справедливости введения прогрессивной шкалы НДФЛ

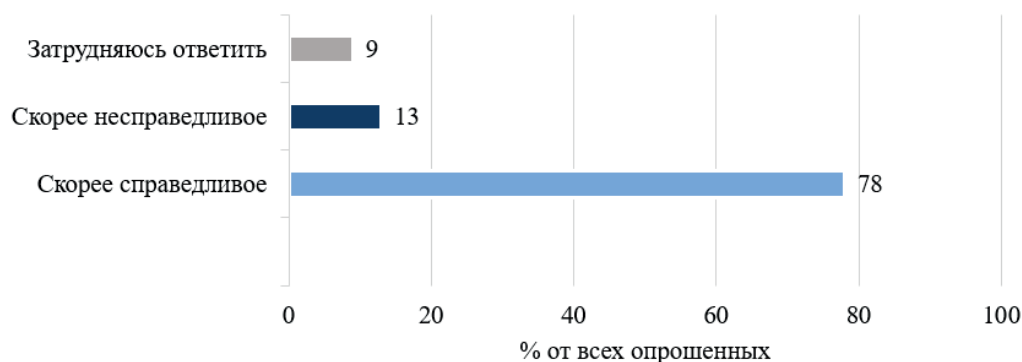


Рисунок 1. Результаты опроса ВЦИОМ

Figure 1. Results of the VTsIOM survey

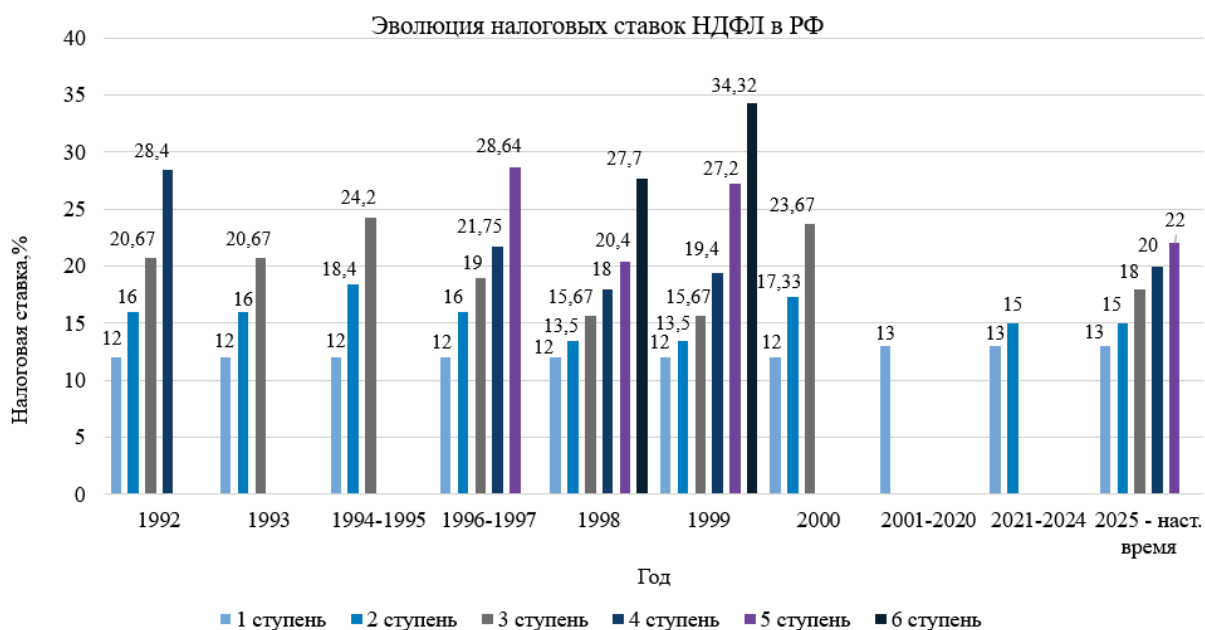


Рисунок 2. Эволюция налоговых ставок НДФЛ в России

Figure 2. The evolution of personal income tax rates in Russia

В России 1992–2000 годы характеризуются периодом прогрессивного налогообложения. Закон РФ «О подоходном налоге с физических лиц» был принят 7 декабря 1991 г., в котором устанавливалась прогрессивная шкала подоходного налога. С 1 января 1992 года ставка налога составляла 12 % до годового дохода 200 тысяч рублей, 16 % до 400 тысяч рублей, 20,67 % до 600 тыс. рублей и 28,4 % свыше 600 тыс. рублей. В дальнейшем ставки налога почти ежегодно корректировались по мере роста инфляции. Одной из самых высоких ставок за эти периоды являлась налоговая ставка в размере 34,32 % и взималась с годовых доходов свыше 500 тыс. рублей в 1999 году. При этом среднемесячная заработная плата составляла 1522,6 рубля. Высокий уровень налоговой нагрузки на доходы граждан в периоды с 1992 по 2000 гг. привел к росту уклонения от уплаты налога. Работодатели выплачивали своим работникам заработную плату «в конверте». Для наглядного представления масштаба проблемы следует обратиться к данным, представленным на рисунке 3.

Как видно на графике, в 1990-е годы доля скрытой оплаты труда была стабильно высокой, достигая пиковых значений до 45 % к 1999 году. Одним из факторов являлось прогрессивное налогообложение, так как высокие налоги и неэффективность правовой системы способствовали сокрытию доходов. В целом, теневая экономика в 1990-е годы резко выросла из-за экономического кризиса, характеризующийся спадом производства, гиперинфляцией, криминализацией бизнеса и падением уровня жизни.

Внедрение плоской шкалы НДФЛ в 2000-х годов преследовало цель повышения собираемости налогов. Государство рассчитывало, что единая ставка в размере 13 % способствует к исчезновению теневой оплаты труда и граждане даже с высокими доходами будут официально декларировать всю сумму своих доходов. Действительно, сравнив оба графика, представленные на рисунках 2 и 3, можно отметить, что переход к плоской шкале налогообложения в размере 13 % способствовал постепенному снижению доли заработных плат «в конверте». Кроме того, плоская шкала налогообложения выступила фактором увеличения инвестиционной привлекательности государства. Как следствие возрос приток капитала в национальную экономику, создавались новые рабочие места и бюджет обеспечивался дополнительными средствами.

В последние годы доля теневой оплаты труда оценивается в 20 % от фонда оплаты труда. Однако переход к пятиступенчатой шкале НДФЛ может вызвать рост «серых» зарплат. В условиях, когда налоговая нагрузка начинает зависеть от величины дохода, налогоплательщики, а прежде всего работодатели, заинтересованы в сокрытии реального размера дохода. Компании стремятся сохранить чистый доход работника без увеличения собственных издержек. Это подтверждается рассмотренным историческим опытом России в 1992–2000 гг., где существовала прогрессивная шкала налогообложения доходов физических лиц, которая многократно корректировалась и в разные периоды включала от трех до шести диапазо-



Рисунок 3. Динамика теневой заработной платы в РФ

Figure 3. Dynamics of shadow wages in the Russian Federation

нов ставок налога. При этом собираемость подоходного налога оставалась на низком уровне.

Прогрессивное налогообложение также может привести к сдерживанию экономического роста. Повышенные ставки уменьшают стимул к расширению производства, инвестициям, труду. Так как при росте дохода дополнительный рубль труда приносит налогоплательщику меньше чистого дохода. Более высокие налоговые ставки для агентов с более высокими доходами могут ограничивать их инвестиционные возможности и препятствовать созданию рабочих мест, что далее приведет к снижению объема производства в экономике. С повышением ставок НДС для высокодоходных групп предприниматели переориентируются с расширения производства на поиск схем оптимизации налога. Вследствие возникают риски сокрытия доходов и уклонения от уплаты налогов налогоплательщиками. Политика «чем больше заработал, тем больше необходимо отдать», может привести к тому, что гражданам будет «невыгодно» стремиться к увеличению заработной платы, это может привести к ряду осложнений в налоговом администрировании.

По данным Федеральной службы по труду и занятости в 2025 году из теневой занятости выведено 976 тысяч человек, что на 20 % больше, чем в 2024 году. Согласно оценке, в теневой экономике могут быть заняты около 5–6 млн граждан [10]. Несмотря на высокие показатели легализации, общий предполагаемый объем теневого рынка труда остается существенным.

Помимо объективных экономических и исторических предпосылок, важным индикатором роста теневого сектора в связи с прогрессивным налогообложением является изменение общественного мнения. На рисунке 4 представлены данные опроса исследовательского центра портала Superjob [11].

Доля граждан, выражающих готовность работать с неофициальной заработной платой, достигла 33 %. Данный показатель демонстрирует негативную динамику, увеличившись на 5 % по сравнению с предыдущим годом. Поэтому необходимость повышения привлекательности официального трудоустройства с декларированием всех доходов становится актуальной задачей на сегодняшний день.

Значительную проблему представляет собой сложность налогового учета и администрирования НДС. Во-первых, требуется отдельный расчет налога по каждому виду дохода из разных источников, а во-вторых, не все граждане относятся добросовестно к уплате налогов. Причинами являются как правовая неграмотность и незнание закона, так и умышленные действия, направленные на сокрытие доходов. Выявление различных схем уклонения требует значительных временных и кадровых ресурсов со стороны налоговых органов. Переход к прогрессивной системе налогообложения неизбежно влечет за собой рост административной нагрузки на контролирующие органы и необходимость модернизации методик налогового администрирования.



Рисунок 4. Результаты опроса о готовности граждан работать с «серой» заработной платой

Figure 4. Results of a survey on the readiness of citizens to work with «gray» wages

Не менее важной проблемой является недостаточная прозрачность информации для налогоплательщиков. Несмотря на доступность статистической отчетности о движении бюджетных средств на официальном сайте ФНС России, часть налогоплательщиков сомневаются в целевом использовании уплаченного НДФЛ.

Для всестороннего понимания механизмов прогрессивного налогообложения необходимо обратиться к анализу зарубежных стран. В большинстве стран мира действует прогрессивная шкала подоходного налога.

Налоговая система Германии относится к числу наиболее дифференцированных в Европе, демонстрируя высокую степень зависимости налоговой нагрузки от социального и семейного положения налогоплательщика. Ключевым инструментом выступает система «налоговых классов», объединяющая налогоплательщиков в шесть категорий в зависимости от семейного статуса, количества источников дохода и наличия детей. Разница в налогообложении для лиц из разных классов состоит в размере необлагаемого минимального уровня дохода.

Законодательно установлено, что при годовом доходе ниже 11,6 тысяч евро для физического лица (и 23 тысяч евро для семейной пары) налоговая ставка составляет 0 %. При превышении данных пороговых значений ставка возрастает с 14 до 42 %. Среднестатистическая налоговая нагрузка для работающих оценивается на уровне 30 % от совокупного дохода [12].

В Соединенных Штатах Америки действует многоуровневая система налогообложения физических лиц: подоходный налог взимается на федеральном уровне, уровне штата, а иногда и на местном (округа или города). Федеральный налог рассчитывается по прогрессивной шкале, включающей семь ставок: от минимальных 10 % до максимальных 37 %. Размер ставки зависит от годового дохода и статуса налогоплательщика. Например, для одинокого лица доход до 11 тысяч долларов облагается налогом по минимальной ставке 10 %, в то время как заработок свыше 578,1 тысяч долларов подпадает под максимальную ставку 37 % [13].

Во Франции сбор с физических лиц уплачивается с суммарной величины полученных в течение года денежных средств за вычетом расходов на детское образование, помощь родителям, коммунальные услуги. При этом налогоплательщиком выступает не отдельное лицо, а семья, включающая супругов, их детей (в том числе студентов до 25 лет) и совместно проживающих родителей. Доход до 9964 евро в год не облагается налогом. Далее применяются ставки от 14 до 45 % в зависимости от уровня дохода: минимальная ставка действует до 27 519 евро, затем 30 % — до 73 779 евро, 41 % — до 156 244 евро, а сверх этой суммы доход облагается по максимальной ставке [14].

Подходы к налогообложению доходов физических лиц в разных государствах довольно различаются. Такая вариативность отражает представления государства и общества о справед-

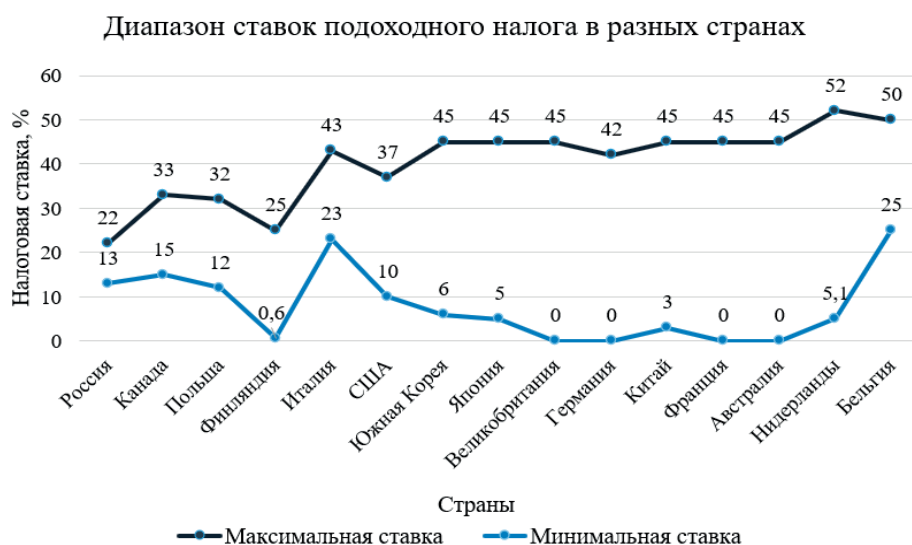


Рисунок 5. График диапазона ставок подоходного налога в разных странах

Figure 5. Graph of the range of income tax rates in different countries

ливости. Диапазоны ставок подоходного налога в различных странах представлены на рисунке 5.

Сравнение с другими странами показывает, что максимальная ставка НДФЛ в России — 22 % является одной из самых низких из представленных экономик. В странах развитой экономики налоговые ставки значительно выше, в Нидерландах — 52 %, в Японии, Великобритании, Франции, Китае — 45 %. Однако международная практика показывает, что высокая прогрессия не разрушает экономики этих стран. Ключевое различие кроется в эффективности администрирования. Механизмы контроля за доходами в РФ недостаточно эффективны и не позволяют применять такие высокие ставки без риска уклонения от уплаты налога.

Важным индикатором прогрессивности системы является доля людей, которые платят налог по максимальной ставке. Анализ распределения налогоплательщиков по ставкам позволяет сделать обоснованные выводы о реальной налоговой нагрузке и социальной справедливости.

Низкая доля налогоплательщиков, чьи доходы облагаются по повышенным ставкам, свидетельствует о символическом характере прогрессивного налогообложения. Однако установление низкого порога для максимальной ставки влечет налогообложение среднего класса, что противоречит принципу социальной справедливости [15].

С точки зрения доли населения, облагаемой по повышенным ставкам, российскую систему также нельзя назвать прогрессивной. По сведениям Министерства Финансов Российской Федерации, доля населения, которая будет платить налог по ставке выше 13 % составляет примерно 3,2 % работающего населения [16]. Напротив, в развитых странах, повышенные налоговые ставки охватывают более широкий круг групп населения, примерно от 30 до 50 % трудящихся.

Для эффективного функционирования НДФЛ должен иметь перспективы развития, которые будут соответствовать условиям современной экономики. На основе рассмотренных проблем можно выделить следующие направления развития налоговой системы.

Во-первых, следует усовершенствовать контрольные работы налоговых органов по борьбе с уклонением от уплаты налогов. Перспективным направлением здесь является дальнейшее развитие системы АСК «НДФЛ», внедрение технологий искусственного интеллекта для анализа баз данных и выявления схем уклонения от уплаты налога, особенно в части заработных плат «в конверте». Технологии анализа больших данных позволят налоговым органам в режиме реального времени сопоставлять расходы граждан с их официально задекларированными доходами, тем самым выявлять несоответствия без проведения длительных выездных налоговых проверок.

Во-вторых, нужно устанавливать стимулирующие меры, которые делают официальное трудоустройство экономически выгодным и социально привлекательным как для работодателей, так и для работников. Речь может идти как о финансовых инструментах, таких как понижение ставки страховых взносов для микробизнеса или введении налоговых вычетов для сотрудников с длительным стажем, так и о нефинансовых инструментах, например, упрощение отчетности.

Проведение разъяснительных работ о принципах налогообложения, целях налоговых сборов и возможностях использования налоговых льгот способствуют увеличению уровня доверия и добросовестности налогоплательщиков. Кроме того, следует предоставлять наглядную и доступную информацию о том, как налоговые поступления от НДФЛ распределяются на финансирование общественно значимых сфер.

В заключение, налог на доходы физических лиц имеет высокую фискальную значимость и роль в реализации социальной политики государства. Внедрение прогрессивной шкалы НДФЛ позволяет увеличить поступления в бюджет за счет граждан с высокими доходами, перераспределяя средства в сторону социально значимых сфер. Вместе с тем на данном этапе возникают проблемы как уклонение от уплаты налогов, так и сдерживание экономического роста. Решение этих задач способствует созданию эффективной системы налогообложения доходов физических лиц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 12 июля 2024 г. №176-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации». (дата обращения 15.01.2026).

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 15.12.2025, с изм. от 15.01.2026). (дата обращения 15.01.2026).

3. Пугачев Андрей Александрович Принцип справедливости подоходного налогообложения: ретроспектива экономической мысли и реализация в рамках налоговой реформы – 2025 // Налоги и налогообложение. 2025. №5. (дата обращения 15.01.2026).

4. Что такое прогрессивная шкала НДФЛ / [Электронный ресурс] URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/06/03/1041059-chto-takoe-progressivnaya-shkala-ndfl>. (дата обращения 15.01.2026).
5. Официальный сайт Федеральной налоговой службы / [Электронный ресурс] URL: <https://www.nalog.gov.ru/rn02/>. (дата обращения 15.01.2026).
6. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями и дополнениями). (дата обращения 15.01.2026).
7. Национальные проекты России / [Электронный ресурс] URL: <https://национальныепроекты.рф>. (дата обращения 15.01.2026).
8. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения / [Электронный ресурс] URL: <https://wciom.ru/> (дата обращения 15.01.2026).
9. История НДФЛ в России / [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru/infografika/621831/> (дата обращения 15.01.2026).
10. Официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости / [Электронный ресурс] URL: <https://rostrud.gov.ru/>. (дата обращения 15.01.2026).
11. Исследовательский центр портала Superjob.ru / [Электронный ресурс] URL: <https://www.superjob.ru/research/articles/sociology/>
12. Зарубежный опыт. В каких странах действует прогрессивная шкала налогообложения / [Электронный ресурс] URL: <https://rg.ru/amp/2024/03/14/zarubezhnyj-opyt-v-kakih-stranah-dejstvuet-progressivnaia-shkala-nalogooblozheniia.html>. (дата обращения 15.01.2026).
13. Что известно о налоге на доходы физических лиц в разных странах / [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/info/20931007>. (дата обращения 15.01.2026).
14. Ключин М.Д. Зарубежный опыт применения прогрессивной системы налогообложения подоходного налога / М.Д. Ключин // Транспортное дело России. 2022. № 1. С. 56-58. DOI 10.52375/20728689_2022_1_56. – EDN QDRJPF.
15. Мищенко В.В. Шкала налога на доходы физических лиц: вопросы социальной справедливости / В.В. Мищенко, О.В. Зонова, О.Б. Шевелева // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2025. Т. 21. № 5. С. 18-34.
16. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов (разработаны Минфином России). (дата обращения 15.01.2026).
2. Nalogovyi kodeks Rossiiskoi Federatsii (chast' vtoraya) ot 05.08.2000 N 117-FZ (red. ot 15.12.2025, s izm. ot 15.01.2026). (access date 15.01.2026). [in Russian].
3. Pugachev Andrei Aleksandrovich Printsip spravedlivosti podokhodnogo nalogooblozheniya: retrospektiva ekonomicheskoi mysli i realizatsiya v ramkakh nalogovoi reformy – 2025 // Nalogi i nalogooblozhenie. 2025. №5. (access date 15.01.2026). [in Russian].
4. Chto takoe progressivnaya shkala NDFL / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/06/03/1041059-chto-takoe-progressivnaya-shkala-ndfl>. (access date 15.01.2026). [in Russian].
5. Ofitsial'nyi sait Federal'noi nalogovoi sluzhby / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://www.nalog.gov.ru/rn02/>. (access date 15.01.2026). [in Russian].
6. Ukaz Prezidenta RF ot 7 maya 2018 g. N 204 «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda» (s izmeneniyami i dopolneniyami). (access date 15.01.2026). [in Russian].
7. Natsional'nye proekty Rossii / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://natsional'nyeproekty.rf>. (access date 15.01.2026). [in Russian].
8. Ofitsial'nyi sait Vserossiiskogo tsentra izucheniya obshchestvennogo mneniya / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://wciom.ru/> (access date 15.01.2026). [in Russian].
9. Istoriya NDFL v Rossii / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://www.garant.ru/infografika/621831/> (access date 15.01.2026). [in Russian].
10. Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby po trudu i zanyatosti / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://rostrud.gov.ru/>. (access date 15.01.2026). [in Russian].
11. Issledovatel'skii tsentr portala Superjob.ru / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://www.superjob.ru/research/articles/sociology/> (access date 15.01.2026). [in Russian].
12. Zarubezhnyi opyt. V kakikh stranakh deistvuet progressivnaya shkala nalogooblozheniya / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://rg.ru/amp/2024/03/14/zarubezhnyj-opyt-v-kakih-stranah-dejstvuet-progressivnaia-shkala-nalogooblozheniia.html>. (access date 15.01.2026). [in Russian].
13. Chto izvestno o naloge na dokhody fizicheskikh lits v raznykh stranakh / [Ehlektronnyi resurs] URL: <https://tass.ru/info/20931007>. (access date 15.01.2026). [in Russian].
14. Klyushin M. D. Zarubezhny opyt primeneniya progressivniy sistemy nalogooblozheniya podokhodnogo naloga / TDR. 2022. №1. (access date 15.01.2026). [in Russian].
15. Mishchenko, V. V. Shkala naloga na dokhody fizicheskikh lits: voprosy sotsial'noi spravedlivosti / V. V. Mishchenko, O.V. Zonova, O. B. Sheveleva // Natsional'nye interesy: prioriteti i bezopasnost'. 2025. Vol. 21. № 5. pp. 18-34. (access date 15.01.2026). [in Russian].
16. Osnovnye napravleniya byudzhethnoi, nalogovoi i tamozhenno-tarifnoi politiki na 2025 god i na planovyi period 2026 i 2027 godov (razrabotany Minfinom Rossii) (access date 15.01.2026). [in Russian].

REFERENCES

1. Federal'nyi zakon ot 12 iyulya 2024 g. №176-FZ «O vnesenii izmenenii v chast' pervuyu i vtoruyu Nalogovogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii, otidel'nye zakonodatel'nye akty Rossiiskoi Federatsii i priznanii utrativshimi silu otidel'nykh polozhenii zakonodatel'nykh aktov Rossiiskoi Federatsii». (access date 15.01.2026). [in Russian].

Дата поступления статьи 24.02.2026

УДК 336.225

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

DIGITAL TRANSFORMATION OF TAX ADMINISTRATION

К.Р. Хисамова, студент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Российская Федерация

Р.Р. Сафина, доцент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Российская Федерация

K.R. Khisamova , student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

R.R. Safina, associate professor

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. В статье рассматривается цифровая трансформация налогового администрирования в Российской Федерации и анализируются ключевые автоматизированные системы, внедренные ФНС России, включая АИС «Налог-3», АСК НДС-2 и АСК НДС-3. Особое внимание уделено развитию налогового мониторинга, как современной формы дистанционного налогового контроля. На основе официальных статистических данных проанализирована динамика количества камеральных проверок за 2019–2025 гг. Сделан вывод о переходе налоговых органов к проактивной модели управления налоговыми рисками, основанной на риск-ориентированном подходе и использовании цифровых технологий.

Abstract. The article examines the digital transformation of tax administration in the Russian Federation and analyzes the key automated systems implemented by the Federal Tax Service of Russia, including AIS «Tax-3», ASK VAT-2 and ASK VAT-3. Particular attention is paid to the development of tax monitoring as a modern form of remote tax control. Based on official statistical data, the dynamics of desk audits for 2019–2025 are analyzed. It is concluded that tax authorities are shifting to a proactive model of tax risk management based on a risk-oriented approach and digital technologies.

Ключевые слова: налоговое администрирование; цифровизация; ФНС России; АИС «Налог-3»; налоговый мониторинг; камеральные проверки; риск-ориентированный подход

Key words: tax administration; digitalization; Federal Tax Service of Russia; AIS «Tax-3»; tax monitoring; desk audits; risk-based approach

Введение

В современных условиях цифровая трансформация охватывает ключевые сферы государственного управления, включая налоговое администрирование. В Российской Федерации внедрение автоматизированных информационных систем, развитие электронного документооборота и применение риск-ориентированного подхода существенно изменили механизм налогового контроля. Федеральная налоговая служба Российской Федерации последовательно формирует цифровую модель администрирования, обеспечивающую повышение эффективности контрольной деятельности и совершенствование взаимодействия с налогоплательщиками.

Налоговое администрирование — это система управления налоговыми взаимоотноше-

ниями. В более узком смысле под налоговым администрированием понимается осуществляемый налоговыми органами контроль за соблюдением налогового законодательства.

Предметом налогового администрирования являются налоговые отношения, под которыми, в свою очередь, понимается комплекс отношений между налогоплательщиками, налоговыми органами, а также другими субъектами налогообложения. Объектом служит деятельность налоговых органов и государственная система налогов и сборов.

Цифровизация налогового администрирования — это не просто внедрение новых технологий, а глубокая перестройка всей системы управления налогами [1]. Она варьируется от автоматизации документооборота до создания ин-

теллектуальных аналитических платформ, которые способны обрабатывать большие объемы данных в режиме реального времени, а также создается переход к электронному взаимодействию между налогоплательщиками и государством. Этому явлению уделяется большое внимание со стороны правительства, которое внедряет новые технологии в жизнь граждан и организаций.

Налоговая система России сталкивалась с низкой собираемостью налогов, со сложностями администрирования и ограниченностью аналитических инструментов. В 2000-х годах анализ деклараций, проведение налоговых проверок и обработок занимали значительное время, а качество информации зависело от человеческого фактора. Задачей государства стало повысить успешность налогового администрирования, не создавая давления на бизнес [2]. Данная стратегия требовала внедрения технологий, позволяющих в большинстве реализовать поставленные цели, а именно: оперативно и точно анализировать большие объемы данных, сопоставлять сведения из разных источников и выявлять нарушения до их совершения.

Цифровая трансформация налогового администрирования зародилась еще в 2000-х годах, тогда начали появляться только первые электронные документы, но прогресс дошел до создания

автоматизированных систем, которые в современном мире помогают, как налоговым органам, так и организациям при исчислении и уплате налогов и сборов [3].

В развитии цифровых автоматизированных систем ФНС России можно выделить четыре основных этапа, которые представлены в таблице 1.

Первый этап (2000–2010 гг.) — эпоха цифрового пробуждения. В этот период основное внимание уделялось внедрению электронного документооборота, автоматизации приема деклараций и регистрации налогоплательщиков.

Второй этап (2011–2015 гг.) — эпоха системной централизации. Внедрялись системы АИС «Налог» и прототип АСК НДС. В этот период произошла централизация данных, развитие аналитического контроля, и запуск продвинутого аналитического контроля НДС [4].

Третий этап (2016–2021 гг.) — эпоха открытых данных и цифрового администрирования. В этом же периоде появился налоговый мониторинг, благодаря которому налоговые органы получили возможность постоянного контроля за деятельностью налогоплательщиков для повышения прозрачности и снижения рисков. Акцент сместился на интеллектуальный анализ данных, риск-ориентированный контроль и предоставление цифровых сервисов.

Таблица 1. Этапы цифровой трансформации налогового администрирования

Table 1. Stages of the digital transformation of tax administration

Период	Цифровые автоматизированные системы	Характеристика этапа
2000–2010 гг. Эпоха цифрового пробуждения	Локальные АИС ФНС, формирование общероссийских баз данных	Введение базового электронного документооборота, автоматизация приема деклараций, регистрация налогоплательщиков
2011–2015 гг. Эпоха системной централизации	АИС «Налог», прототип АСК НДС	Централизация данных, развитие аналитического контроля. Запуск продвинутого аналитического контроля НДС
2016–2021 гг. Эпоха открытых данных и цифрового администрирования	АСК НДС-2, АИС «Налог-3», онлайн-ККТ, налоговый мониторинг. Личный кабинет налогоплательщиков (ЛК) — для физических и юридических лиц. «Прозрачный бизнес», «Мой Налог» — приложение для самозанятых	Интеллектуальный анализ данных, риск-ориентированный контроль, открытое предоставление данных крупных компаний. Осуществление налоговыми органами постоянного контроля за деятельностью налогоплательщиков с целью повышения прозрачности и снижения налоговых рисков
2022–2025 гг. Эпоха предиктивного и платформенного администрирования	Расширение «Прозрачный бизнес», новые ФФД для ККТ, АСК НДС-3	Полное внедрение платформенной модели ФНС: автоматизированная аналитика, предиктивные модели поступлений

Четвертый этап (2022–2025 гг.) — эпоха предиктивного и платформенного администрирования. Развиваются системы предиктивной аналитики, такие как АСК НДС-3, ФФД для ККТ и расширение платформы «Прозрачный бизнес» [3]. Современная модель ФНС строится как единая цифровая экосистема, позволяющая прогнозировать налоговые риски и обеспечивать полную автоматизацию обработки данных [4].

Цифровым ядром для ФНС России является АИС «Налог-3» — автоматизированная информационная система Федеральной налоговой службы. Эта масштабная инициатива, которая направлена на модернизацию системы налоговых органов. Ее цель — не только централизация данных и вычислительных ресурсов, но прежде всего — совершенствование подходов к налоговому администрированию, повышению качества обслуживания налогоплательщиков, а также оптимизация структуры и функций налоговых органов [2]. Основными задачами разработки выступают:

- поступление информации, отражающее все возможные поступления платежей в бюджетную систему;
- минимизация использования бумажного документооборота;
- увеличение оперативности и деятельности работников налогового органа [5];

Система базируется на принципах централизации, унификации и прозрачности данных. Также она использует единый центр обработки данных ФНС, обеспечивающий актуальность и сопоставимость сведений по всей стране. Вследствие интеграции с внешними базами данных система позволяет автоматически получать информацию о доходах, правах собственности и движении денежных средств. С началом использования данной системы сократились сроки обработки данных и проверок, увеличилась достоверность сведений о налогоплательщиках, а также появилась возможность прогнозировать поступления и выявлять отклонения в режиме реального времени. Это значительно повышает качество аналитической работы налоговых органов и сводит к минимуму ошибки в администрировании.

Современное использование АИС позволило ФНС России перейти от реактивного к проактивному управлению налоговыми рисками. В настоящее время более 90 % камеральных проверок проводятся с использованием автоматизированных средств.

Для рассмотрения изменений количества камеральных проверок с внедрением автоматизированных систем был проведен анализ изменения количества камеральных проверок за последние годы, результаты которого представлены на рисунке 1.

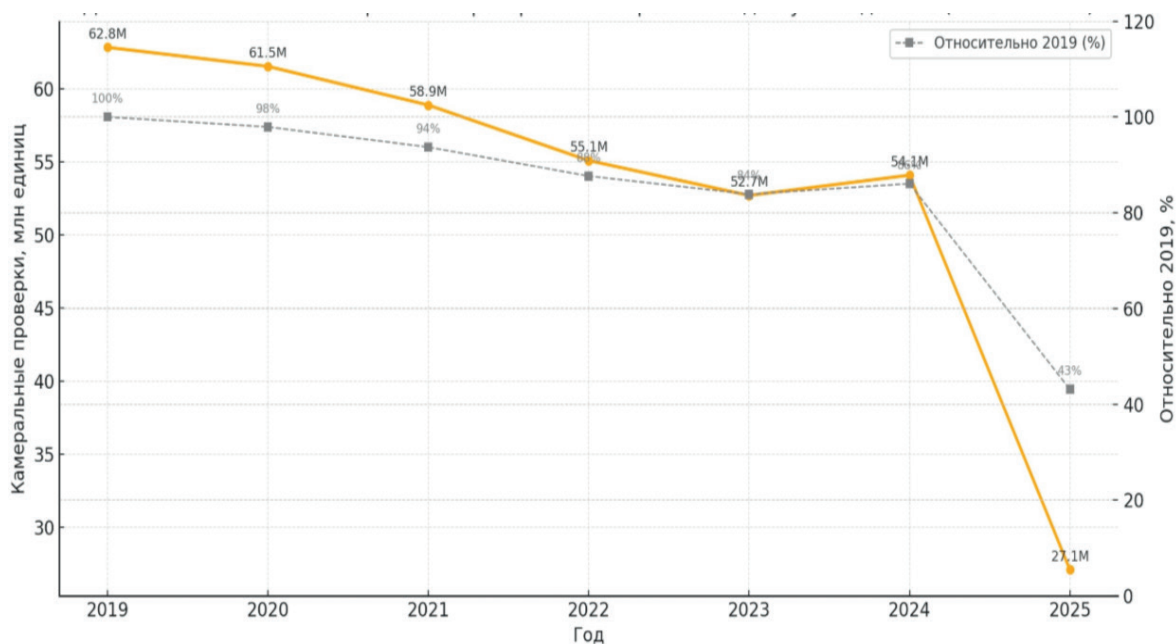


Рисунок 1. Динамика количества камеральных проверок с истребованием документов за период 2019 — 1 полугодие 2025 гг.

Figure 1. Dynamics of the number of desk audits with document reclamation for the period 2019 — 1 half of 2025

Представленные на рисунке 1 данные приведены из отчета формы 2-НК «О результатах контрольной работы налоговых органов (сведения о проведении камеральных и выездных проверок)» [6].

Начиная с 2019 года, наблюдается постепенное снижение ежегодного количества камеральных проверок — с ~62,8 млн в 2019 году до ~52,7 млн в 2023 году. В 2024 году наблюдается небольшое восстановление до ~54,1 млн (по итогам отчетности). В первом полугодии 2025 проведено 27,1 млн камеральных проверок (полугодовой уровень сопоставим с аналогичными периодами предыдущих лет). Снижение количества камеральных проверок с требованием документов с 2019 по 2025 гг. связано с цифровизацией налогового контроля и внедрением автоматизированных систем ФНС. Так, например, с помощью АИС «Налог-3» автоматизирована обработка деклараций — проверки проходят без участия инспектора, если нет расхождений [4], а АСК НДС-2 выявляет несоответствия по НДС автоматически, без запроса документов [4]. В свою очередь, налоговый мониторинг (ст. 105.26 НК РФ) заменил проверки дистанционным контролем крупных компаний [7].

Кроме того, введен риск-ориентированный подход — проверяются только налогоплательщики с выявленными рисками. Расширен также электронный документооборот — большинство данных поступает напрямую из систем и ведомств.

Некоторые цифровые автоматизированные системы также используются в методах налогового регулирования и налогового планирования.

Основные автоматизированные системы налогового планирования, осуществляемого государством и налоговыми органами и направленного на прогнозирование налоговых поступлений и оптимизацию налоговой нагрузки:

- АИС «Налог-3». Назначение при налоговом планировании: поддержка прогнозирования налоговых поступлений и формирование бюджетных планов, использование для сбора, хранения и анализа данных о налогоплательщиках, поступлениях и задолженностях;

- ГИИС «Электронный бюджет» (Государственная интегрированная информационная система управления общественными финансами «Электронный бюджет»). Используется для анализа налогового потенциала регионов и планирования налоговых поступлений [8].

Налоговое регулирование — деятельность органов власти, направленная на установление,

изменение и применение налоговых ставок, льгот и норм [7].

Основные автоматизированные системы налогового регулирования:

- АИС «Налог-3». Упрощает взаимодействие налогоплательщика налоговых органов, перевод многих процедур в электронный вид, что повышает прозрачность и эффективность;

- ГИИС «Электронный бюджет». Открытость бюджетных данных влияет и на активность работников Федеральной Налоговой службы РФ, мотивируя четкое и корректное администрирование и противодействие уходу от налогообложения [8].

Основными автоматизированными системами налогового контроля при сборе, анализе и проверке информации о налогоплательщиках с целью выявления нарушений и обеспечения уплаты налогов являются:

- АИС «Налог-3». Автоматически анализирует декларации, платежи и взаимосвязи контрагентов;

- АИС «Налоговый мониторинг». Обеспечивает превентивное выявление налоговых рисков и снижение объема документационных запросов.

Таким образом, цифровизация налогового администрирования позволяет сократить количество камеральных и выездных проверок, перейти на постоянный автоматизированный контроль и повысить прозрачность бизнеса, создаваемую налоговым мониторингом — формой налогового контроля, при которой Федеральная Налоговая служба получает доступ к бухгалтерским данным компании в режиме онлайн [7]. Налоговый мониторинг заменяет масштабные проверки онлайн-взаимодействием, основанным на удаленном доступе к информационным системам налогоплательщиков, а также к налоговому учету и отчетности [9]. Такой способ доставки данных в налоговый орган позволяет быстро и оперативно согласовать с налоговым органом позицию по налогообложению планируемых и завершенных операций.

Налоговый мониторинг проводится на таких платформах, как АИС «Налог-3» (Автоматизированная информационная система ФНС), позволяющая налоговой видеть данные в режиме реального времени, и «ГНИВЦ: Налоговый мониторинг» — это сервис налогоплательщика, который был реализован на такой платформе, как «1С: Предприятие». Данный продукт, созданный при интеграции информационной системы (1С) и

специального модуля (витрины данных), обеспечивает доступ налогового органа к данным бухгалтерского и налогового учета в рамках электронного взаимодействия с информационной системой ФНС России.

С 2025 года снижены критерии для подключения к налоговому мониторингу: выручка и стоимость чистых активов должны составлять не менее 800 млн рублей, а общая сумма уплаченных налогов — не менее 80 млн рублей [4]. Согласно статье 105.26 НК РФ периодом, за который проводится налоговый мониторинг является календарный год [7].

По данным налоговых органов в 2025 году к системе подключено уже 737 компаний из 20 различных отраслей экономики. Количество компаний — участников выросло на ~30 % — это максимальный рост за весь период реализации проекта. За период 2022 по 2025 число участников режима налогового мониторинга выросло с 339 до 744 компаний — более чем в 2 раза. Число участников налогового мониторинга в Российской Федерации с 2022 по 2025 года представлено на рисунке 2, в виде динамики [4].

Значительный рост наблюдается в период с 2024 по 2025 гг., что можно связать с бесшовной интеграцией информационных систем компании с системой Федеральной Налоговой службы АИС «Налог-3». А также с тем, что теперь участники налогового мониторинга освобождаются от классических камеральных и выездных проверок, за счет чего уменьшаются затраты на налоговое администрирование, а также сокращается количество запросов от налоговых органов. И теперь

они могут запросить мотивированное мнение инспекции по текущим и планируемым сделкам, что делает налоговую нагрузку более предсказуемой. Мотивированное заключение налогового органа отражает позицию налогового органа относительно правильности исчисления (удержания налога), полноты и своевременности уплаты (перечисления) налогов, сборов и страховых взносов [7]. Вся работа переходит в удобный онлайн-формат с удаленным доступом налогового органа к информационным системам компании, что сокращает объем запрашиваемых документов.

На рисунке 3 представлена схема, которая отражает ключевой принцип цифровизации налогового мониторинга в 2025 году. В центре системы находится АИС «Налог-3» — основная цифровая платформа ФНС России, через которую осуществляется постоянный обмен данными между налогоплательщиком и налоговыми органами [4].

Компания передает в АИС «Налог-3» данные бухгалтерского и налогового учета в режиме реального времени через специальные каналы связи и особые интерфейсы. ФНС, получая эти сведения напрямую, может оперативно анализировать показатели, отслеживать риски и формировать обратную связь без проведения выездных или камеральных проверок [4].

До 1 января 2026 года ФНС ставила задачу обеспечить, чтобы все участники Налогового мониторинга были интегрированы в АИС Налог-3. Это усилит централизованный цифровой контроль, повысит скорость и надежность мониторинга. В настоящее время ФНС планирует ут-



Рисунок 2. Число участников налогового мониторинга в Российской Федерации с 2022 по 2025 гг.

Figure 2. Number of participants in tax monitoring in the Russian Federation from 2022 to 2025



Рисунок 3. Цифровизация налогового мониторинга в 2025 году

Figure 3. Digitalization of tax monitoring in 2025

вердить автоматизацию процессов, работу с большими данными, использование искусственного интеллекта и риск-ориентированный подход. Благодаря этому, качество данных повысится, анализы и прогнозы станут прозрачнее, снизятся налоговые риски.

В 2026 году на цифровизацию ФНС заложено значительное финансирование (82,36 млрд рублей) (заключение комитета по экономической политике на проект федерального бюджета) – это позволит расширить ИТ — инструментарий, улучшить обработку и анализ данных [10] и вскоре приведет к высокой скорости обработки, надежности и безопасности данных [4].

Компании получают более простой, предсказуемый и прозрачный механизм взаимодействия с налоговой: меньше проверок, меньше бумажной отчетности, быстрее возврат НДС, четкие сроки и алгоритмы.

Налоговая служба сможет эффективнее управлять рисками, выявлять подозрительные операции, оперативно реагировать на отклонения благодаря стройной цифровой архитектуре и анализу, что снижает нагрузку на добросовестные компании.

Выводы

Цифровой обмен данными обеспечивает прозрачность учетных процессов, сокращает административную нагрузку, снижает вероятность

ошибок и способствует формированию доверительных отношений между бизнесом и налоговыми органами. Такая модель представляет собой современный формат налогового контроля, основанный на автоматизации, открытости и скорости обработки информации.

Внедрение автоматизированных систем, таких как АИС «Налог-3», АСК НДС-2 и АСК НДС-3, позволило объединить огромные массивы данных, повысить прозрачность взаимодействия между налогоплательщиками и государством, а также существенно сократить долю ручной работы. Благодаря этому повысилась достоверность информации, ускорилась обработка деклараций и снизилось количество камеральных проверок, что подтверждается официальной статистикой.

Современные цифровые решения способствуют переходу от реактивного контроля к проактивному управлению налоговыми рисками. ФНС получает возможность не только выявлять нарушения, но и предотвращать их, используя инструменты предиктивной аналитики и интеллектуальной обработки данных.

Цифровизация налогового администрирования обеспечила повышение эффективности и прозрачности налоговой системы, улучшила качество обслуживания налогоплательщиков и укрепила доверие между бизнесом и государством.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пепеляев С.Г. Налоговое право: учебник для вузов / Под ред. С. Г. Пепеляева. М.: Пепеляев. Групп. 2020. 796 с.
2. Пансков В.Г. Налоги и налогообложение: учебник // В.Г. Пансков. – 10-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт. 2025. 447 с.

3. Приказ ФНС России от 14.09.2020 N ЕД-7-20/662@ (ред. от 08.12.2025) «Об утверждении дополнительных реквизитов фискальных документов и форматов фискальных документов, обязательных к использованию». (дата обращения 12.01.2026).

4. Федеральная налоговая служба Российской Федерации: официальный сайт. // URL: <https://www.nalog.gov.ru/>. (дата обращения 12.01.2026).
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 28.11.2025). (дата обращения 12.01.2026).
6. Отчет по форме № 2-НК «О результатах контрольной работы налоговых органов» // Федеральная налоговая служба Российской Федерации: официальный сайт. // URL: <https://www.nalog.gov.ru/rN77/>. (дата обращения 12.01.2026).
7. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 15.10.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.11.2025). (дата обращения 12.01.2026).
8. Государственная интегрированная информационная система управления общественными финансами «Электронный бюджет»: официальный портал. // URL: <https://budget.gov.ru/>. (дата обращения 12.01.2026).
9. Крохина Ю.А. Налоговое право: учебник для вузов // Ю. А. Крохина. – 10-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт. 2026. 503 с.
10. Реализация проектов ведомственной программы цифровой трансформации Федеральной налоговой службы // МИНФИН РОССИИ. // URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/projects/digital_transformation_program_federal_tax_service/. (дата обращения 12.01.2026).
2. Panskov V.G. Nalogi i nalogooblozhenie: uchebnik // V.G. Panskov. – 10-e izd., pererab. i dop. Moskva: Izdatel'stvo Yurait. 2025. 447 p. [in Russian].
3. Prikaz FNS Rossii ot 14.09.2020 N ED-7-20/662@ (red. ot 08.12.2025) «Ob utverzhdenii dopolnitel'nykh rekvizitov fiskal'nykh dokumentov i formatov fiskal'nykh dokumentov, obyazatel'nykh k ispol'zovaniyu». [in Russian].
4. Federal'naya nalogovaya sluzhba Rossiiskoi Federatsii: ofitsial'nyi sait. // URL: <https://www.nalog.gov.ru/>. [in Russian].
5. Nalogovyi kodeks Rossiiskoi Federatsii (chast' vtoraya) ot 05.08.2000 N 117-FZ (red. ot 28.11.2025). [in Russian].
6. Otchet po forme № 2-НК «O rezul'tatakh kontrol'noi raboty nalogovykh organov» // Federal'naya nalogovaya sluzhba Rossiiskoi Federatsii: ofitsial'nyi sait. // URL: <https://www.nalog.gov.ru/rN77/>. [in Russian].
7. Nalogovyi kodeks Rossiiskoi Federatsii (chast' pervaya) ot 31.07.1998 N 146-FZ (red. ot 15.10.2025) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.11.2025).
8. Gosudarstvennaya integrirovannaya informatsionnaya sistema upravleniya obshchestvennymi finansami «Elektronnyi byudzhel»: ofitsial'nyi portal. // URL: <https://budget.gov.ru/>. [in Russian].
9. Krokhhina. Yu.A. Nalogovoe pravo: uchebnik dlya vuzov // Yu.A. Krokhhina. 10-e izd., pererab. i dop. Moskva: Izdatel'stvo Yurait. 2026. 503 p. [in Russian].
10. Realizatsiya proektov vedomstvennoi programmy tsifrovoy transformatsii Federal'noi nalogovoi sluzhby // MINFIN ROSSII. // URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/projects/digital_transformation_program_federal_tax_service/. [in Russian].

REFERENCES

Дата поступления статьи 23.03.2026

УДК 658.152

ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНОГО КАПИТАЛА В КАПИТАЛОЕМКИХ КОМПАНИЯХ

FINANCIAL MODEL OF CAPITAL REPLACEMENT
IN CAPITAL-INTENSIVE COMPANIES

И.А. Горшунова, студент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

Н.Н. Галеева, кандидат экономических наук,
доцент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

I.A. Gorshunova , student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

N.N. Galeeva, candidate of economic sciences,
associate professor

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. В статье рассматриваются финансовые аспекты воспроизводства основного капитала в капиталоемких компаниях. Приведены концептуальные различия учетного и финансового подходов к классификации основного капитала. Описан финансовый механизм воспроизводства основного капитала. Сформирована модель, интегрирующая циклический характер инвестиций и зависимость стоимости капитала от структуры финансирования. Проведена апробация модели на данных нефтехимической компании. Предложены рекомендации по управлению воспроизводством основного капитала в условиях завершения инвестиционного цикла.

Abstract. The article discusses the financial aspects of the reproduction of fixed capital in capital-intensive companies. The conceptual differences between accounting and financial approaches to the classification of fixed assets are presented. The financial mechanism of reproduction of fixed capital is described. A model has been formed that integrates the cyclical nature of investments and the dependence of the cost of capital on the financing structure. The model was tested on the data of a petrochemical company. Recommendations on managing the reproduction of fixed assets at the end of the investment cycle are proposed.

Ключевые слова: основной капитал; учетный подход; финансовый подход; воспроизводство; амортизационный потенциал; структура капитала; средневзвешенная стоимость капитала; капиталоемкие компании

Key words: fixed capital; accounting approach; financial approach; reproduction; depreciation potential; capital structure; weighted average cost of capital; capital-intensive companies

Капиталоемкие компании представляют собой особую группу предприятий, в структуре активов которых преобладает основной капитал (здания, сооружения, оборудование, транспорт, инфраструктура), а для производства единицы продукции требуется значительный объем таких средств. К капиталоемким компаниям относятся предприятия нефтегазовой, металлургической, химической и нефтехимической отраслей промышленности, а также железнодорожного и трубопроводного транспорта. Капиталоемкие компании отличаются значительными капи-

тальными затратами на создание и поддержание производственных мощностей, длительными инвестиционными циклами, а также существенной долей амортизационных отчислений в структуре себестоимости продукции.

Основной капитал представляет собой одну из фундаментальных категорий финансового менеджмента, которая приобретает новое содержание в современных экономических условиях.

Для целей эффективного управления основным капиталом необходима его научно обоснованная классификация. В теории и практике

сложились два основных подхода к классификации: учетный (бухгалтерский), ориентированный на нормативные требования и формирование отчетности, и финансовый, нацеленный на принятие операционных и стратегических решений.

В таблице 1 приведены концептуальные различия учетного и финансового подходов к классификации основного капитала.

Учетный подход к классификации основного капитала решает задачу идентификации и сохранности активов. Он базируется на формализованных критериях (вид объекта, срок службы, первоначальная стоимость), что обеспечивает сопоставимость данных и выполнение фискальных требований. Однако в условиях динамичной рыночной среды такой подход статичен и не учитывает изменение потребительских свойств актива.

Финансовый подход ориентирован на оценку вклада актива в создание стоимости. Классификация основного капитала в данном подходе строится по экономической роли объекта: является ли он необходимым для основного производства, на какой стадии жизненного цикла находится, какова его восстановительная и ликвидационная ценность.

Воспроизводство основного капитала представляет собой непрерывный процесс его обновления, поддержания в работоспособном состоянии и качественного совершенствования. В широком смысле это есть постоянное возобнов-

ление производственно-технической базы как материальной основы хозяйственной деятельности.

Как отмечает Альпидовская М.Л., экономическая сущность воспроизводства раскрывается через его двойственную природу. С одной стороны, это процесс возмещения потребленных (изношенных) средств труда, обеспечивающий простое продолжение производства в неизменном масштабе. С другой стороны, это процесс накопления, то есть расширения и качественного обновления производственного аппарата, что служит основой экономического роста и повышения конкурентоспособности [1].

Финансовый механизм воспроизводства основного капитала приведен на рисунке 1.

Разные виды воспроизводственных затрат отражаются в учете и, следовательно, влияют на инвестиционные ресурсы предприятия.

Простое воспроизводство (поддержание) – зона «Ремонт и техническое обслуживание». Простое воспроизводство предполагает возмещение износа и поддержание объекта в исходном состоянии. Если затраты на ремонт признаются текущими расходами, они одновременно уменьшают прибыль периода и не формируют долгосрочного актива. Если затраты на ремонт капитализируются (например, при капитальном ремонте с периодичностью более 12 месяцев), они увеличивают балансовую стоимость объекта.

Таблица 1. Концептуальные различия учетного и финансового подходов к классификации основного капитала

Table 1. Conceptual differences between accounting and financial approaches to classification of fixed assets

Критерий	Учетный подход	Финансовый подход
Целевая функция	Фиксация и контроль сохранности капитала	Оптимизация отдачи от вложенного капитала
Базовый принцип оценки	Принцип исторической (фактической) стоимости	Принцип справедливой (рыночной) стоимости и ценности использования
Единица классификации	Инвентарный объект (дискретная единица учета)	Бизнес-процесс / Центр ответственности (совокупность активов, объединенных общей функцией)
Критерий группировки	Формально-видовой признак (ОКОФ: здания, оборудование и т.д.)	Функционально-экономический признак (критичность для производства, ликвидность, стадия жизненного цикла)
Временной горизонт	Ретроспектива (фиксация прошлых затрат)	Перспектива (планирование будущих выгод)
Роль амортизации	Способ равномерного распределения затрат (фискальная функция)	Инструмент накопления средств на реновацию (инвестиционная функция)
Ключевой показатель	Фондоотдача (как отношение выручки к стоимости ОС)	OEE / ROI (как мера эффективности использования актива в конкретном процессе)
Объект управления	Материальный актив как таковой	Потенциал актива генерировать денежные потоки

Источник: составлено автором



Рисунок 1. Финансовый механизм воспроизводства основных средств
Источник: составлено автором

Figure 1. Financial mechanism of fixed assets reproduction

Расширенное воспроизводство — зона «Реконструкция и модернизация». Оно связано с качественным изменением основного капитала: повышением его мощности, производительности, срока службы. Модернизация и реконструкция представляют собой работы, которые приводят к улучшению первоначальных нормативных показателей функционирования объекта (например, увеличению срока полезного использования объекта). С точки зрения воспроизводства, модернизация является наиболее прогрессивной формой, так как она позволяет наращивать технологический потенциал без полной замены оборудования.

С точки зрения производственного аспекта содержание — это процессы, которые не создают новый капитал, а лишь поддерживают существующий. Даже если затраты на ремонт капитализируются, то это просто продление жизни старому. Восстановление в форме модернизации — это процесс создания нового, улучшенного капитала. Механизм капитализации позволяет трансформировать затраты на восстановление основных

средств в долгосрочные активы, обеспечивая соответствие между моментом признания расходов и периодом получения экономических выгод от эксплуатации обновленного оборудования.

Представленная схема классифицирует затраты на содержание и восстановление основных средств с точки зрения их дальнейшей судьбы в финансовой отчетности и денежном обороте предприятия. В финансовом менеджменте принципиально важно разграничение затрат на те, которые уменьшают текущую прибыль (и, следовательно, текущий налог на прибыль), и те, которые капитализируются, то есть замораживаются в активах и влияют на финансовый результат постепенно, через амортизацию.

Рассмотрим каждое направление схемы с финансовой точки зрения. Сравнительный анализ финансовых последствий капитализации и текущего списания затрат приведен в таблице 2.

Данный способ группировки затрат в финансовом аспекте представляет собой инструмент управления двумя ключевыми параметрами.

Управление налогом на прибыль:

– выбор в пользу «текущих расходов» дает быструю налоговую экономию, улучшая текущий денежный поток;

– выбор в пользу «капитализации» переносит налоговую экономию на будущее, делая текущий период менее привлекательным с точки зрения налогообложения, но увеличивая активы.

Управление структурой капитала и инвестиционными ресурсами:

– капитализация ремонта или модернизации увеличивает стоимость основных средств.

Это повышает фондовооруженность, улучшает структуру баланса, но одновременно снижает показатели рентабельности активов в краткосрочной перспективе, так как прибыль не растет, а активы увеличились; текущее списание снижает балансовую стоимость капитала, но улучшает показатель текущей рентабельности (чистая прибыль текущего периода выше, так как расход уже учтен).

Таким образом, с финансовой точки зрения, рисунок отражает выбор между краткосрочной выгодой (уменьшение налога сейчас) и дол-

госрочной инвестицией (увеличение активов и будущие амортизационные отчисления).

Для воспроизводства основного капитала финансовый аспект приобретает особую значимость: если предприятие выбирает текущее списание ремонтов, оно поддерживает производство, но не наращивает стоимость капитала. Если оно выбирает капитализацию (модернизации или длительных ремонтов), оно сознательно ухудшает текущие финансовые показатели ради будущего роста производственного потенциала. Таким образом, учетная политика становится не просто техническим инструментом, а финансовой стратегией воспроизводства.

Воспроизводство основного капитала в капиталоемких компаниях предполагает масштабные и долгосрочные инвестиции, длительные сроки службы основных средств обуславливают наличие временного лага между инвестициями и получаемым эффектом, а большая доля амортизации в затратах делает налоговый щит по амортизации фактором, влияющим на стоимость капитала.

Таблица 2. Сравнительный анализ финансовых последствий капитализации и текущего списания затрат

Table 2. Comparative analysis of the financial consequences of capitalization and current write-off of costs

Критерий оценки	Техническое обслуживание и ремонт		Реконструкция и модернизация
	Вариант А: Признание текущими расходами	Вариант Б: Капитализация затрат	Обязательная капитализация
Финансовый результат (прибыль)	Уменьшается единовременно на полную сумму затрат	Не изменяется в текущем периоде	Не изменяется в текущем периоде
Налоговые последствия (налог на прибыль)	Немедленная экономия (налогооблагаемая база снижается сейчас)	Экономия «растянута» во времени (через амортизацию)	Экономия начнется только после начисления амортизации на увеличенную стоимость
Денежный поток (Cash Flow)	Отток средств частично компенсируется налоговой экономией; чистый отток минимален	Отток происходит сейчас, налоговая экономия отложена; чистая стоимость операции выше в текущем периоде	Максимальный отток без немедленной компенсации; наиболее затратно для текущей ликвидности
Влияние на баланс (активы)	Не увеличивает стоимость внеоборотных активов	Увеличивает стоимость ОС (счет 01) или создает новый объект; валюта баланса растет	Увеличивает стоимость ОС; рост доли внеоборотных активов
Влияние на капитал (чистые активы)	Уменьшается на сумму расхода за вычетом налоговой экономии	Не уменьшается, так как затраты капитализированы	Не уменьшается
Инвестиционный ресурс	Не формируется; затраты «проедают» прибыль	Формируется через будущие амортизационные отчисления (источник финансирования)	Формируется база для долгосрочных амортизационных отчислений
Экономическая сущность	Поддержание текущего состояния (простое воспроизводство)	Превращение текущих затрат в долгосрочный актив	Инвестиции в развитие (расширенное воспроизводство)

Источник: составлено автором

В современных экономических условиях проблема эффективного управления воспроизводством основного капитала в капиталоемких компаниях предопределяет решения в области инвестиционной и финансовой политики. С целью реализации этих решений необходимо разработать финансовую модель воспроизводства основного капитала, интегрирующую циклический характер инвестиций и зависимость стоимости капитала от структуры финансирования.

Воспроизводство основного капитала представляет собой непрерывный процесс его обновления, поддержания и совершенствования его технико-технологических возможностей. Различают две формы воспроизводства: простое (замена с целью поддержания производственных мощностей) и расширенное (увеличение основного капитала с целью наращивания мощностей). Внутренним источником финансирования воспроизводства основного капитала является амортизационный потенциал, который можно охарактеризовать как генерирование достаточного объема финансовых ресурсов для реализации различных форм воспроизводства основного капитала с помощью амортизационной политики предприятия.

В экономической литературе предложен подход к моделированию инвестиций в основной капитал, учитывающий их циклическую природу [2, 3]. Согласно данному подходу, инвестиции предприятия складываются из двух компонент: чистые инвестиции (вложения в расширение мощностей) и восстановительные инвестиции (вложения в замену полностью изношенных активов). В обычном режиме, когда объем мощностей поддерживается на неизменном уровне, чистые инвестиции равны нулю, а расширенные инвестиции осуществляются циклически с периодом, равным среднему сроку службы основного капитала. Однако в указанном подходе стоимость капитала рассматривается как параметр, не зависящий от способов финансирования. Для учета этого фактора необходимо использовать средневзвешенную стоимость капитала (WACC), рассчитываемую с учетом эффекта налогового щита по процентам за пользование заемным капиталом.

Для упрощения расчетов величины амортизационных отчислений используется фактическая норма амортизации, которая рассчитывается по данным бухгалтерской отчетности как отношение годовой суммы амортизации к среднегодовой стоимости основных средств.

Условие оптимальности, связывающее предельную отдачу от капитала с его стоимостью и воспроизводственными условиями, имеет следующий вид (1):

$$F'(X^*) = \frac{WACC^* - T \cdot d_{ам}}{(1-T) \cdot (1 - e^{-WACC^* \cdot n})}, \quad (1),$$

где: X^* — это оптимальный уровень основного капитала, при котором достигается максимальная стоимость компании; $F'(X^*)$ — это предельная производительность капитала в точке оптимального уровня; $WACC^*$ — средневзвешенная стоимость капитала при оптимальной структуре финансирования; $d_{ам}$ — фактическая норма амортизации; n — средний срок службы основного капитала; T — ставка налога на прибыль.

В числителе отражается чистая стоимость капитала после вычета налогового щита от амортизации. Чем выше фактическая норма амортизации, тем больше налоговый щит и тем ниже требуемая отдача от капитала. Поскольку амортизация создает налоговый щит, пропорциональный стоимости основного капитала, часть инвестиционных затрат «возвращается» компании через экономию по налогам. Множитель $(1-T)$ отражает налогообложение прибыли, а $e^{-WACC^* \cdot n}$ учитывает тот факт, что расширенные инвестиции осуществляются с временным лагом в n лет. Чем больше n , тем меньше требуемая отдача.

Для аналитической проверки модели проведен анализ показателей эффективности использования основного капитала в крупнейших российских компаниях из различных капиталоемких отраслей нефтегазового сектора, металлургической нефтехимической промышленности, трубопроводного и железнодорожного транспорта за период 2020–2024 гг. [4–10] (таблица 3).

Проведенный анализ показал различия в процессах воспроизводства основного капитала в виду наличия отраслевой специфики. Такие отрасли как железнодорожный и трубопроводный транспорт, электроэнергетика характеризуются максимальной долей основных средств в активах (75–90 %) и низкой фондорентабельностью (от минус 6 до 18 %). Нефтехимия, металлургия имеют более высокую рентабельность при меньшей доле основных средств.

Особое место занимает ПАО «Сибур Холдинг» [4, 5, 6], выделяющееся высокой фондоруженностью (77,3 млн руб./чел. в 2024 г.), что более чем в 10 раз превышает показатели компаний других отраслей. При этом наблюдается устойчивое снижение фондоемкости с 2,54 до 1,46 руб./руб. за 5 лет, что свидетельствует о повышении

Таблица 3. Показатели эффективности использования основного капитала крупнейших российских компаний из различных капиталоемких отраслей

Table 3. Indicators of the efficiency of the use of fixed capital of the largest Russian companies from various capital-intensive industries

Компания	Отрасль	Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
ПАО «Лукойл»	Нефтегазовая	Фондоемкость	12,78	1,78	1,55	1,70	1,58
		Фондорентабельность, %	4,8	15,0	17,7	14,0	15,2
ПАО «Транснефть»	Трубопроводный транспорт	Фондоемкость	1,14	1,28	0,99	0,88	0,83
		Фондовооруженность, млн руб./чел.	8,92	9,16	8,82	8,54	8,56
		Фондорентабельность, %	5,4	5,8	9,4	17,8	10,3
ПАО «Сибур Холдинг»	Нефтехимия	Фондоемкость	2,54	2,06	1,77	1,67	1,46
		Фондовооруженность, млн руб./чел.	47,5	65,5	72,2	75,0	77,3
		Фондорентабельность, %	3,4	16,2	11,2	5,3	9,4
ПАО «ФосАгро»	Химическая промышленность	Фондоемкость	2,06	1,02	0,81	1,44	2,27
		Фондовооруженность, млн руб./чел.	7,26	6,70	6,69	7,32	7,47
		Фондорентабельность, %	37,1	93,2	114,8	63,1	45,8
ПАО «РЖД»	Железнодорожный транспорт	Фондоемкость	3,59	3,52	2,74	2,72	3,68
		Фондовооруженность, млн руб./чел.	9,15	9,83	10,17	11,80	14,93
		Фондорентабельность, %	0,004	0,27	0,66	1,44	0,13
ПАО «РусГидро»	Электроэнергетика	Фондоемкость	1,73	1,64	1,71	1,60	1,62
		Фондовооруженность, млн руб./чел.	11,28	11,48	11,85	13,28	14,38
		Фондорентабельность, %	6,26	5,57	2,41	3,52	-5,87
ПАО «Норильский никель»	Металлургия	Фондоемкость	0,72	0,67	0,92	1,01	0,98
		Фондовооруженность, млн руб./чел.	11,16	11,96	13,86	14,63	14,50
		Фондорентабельность, %	32,7	58,3	39,5	21,4	14,8

Источник: рассчитано автором по данным [4–10]

эффективности использования основного капитала.

В качестве объекта для апробации разработанной модели выбрано ПАО «Сибур Холдинг» — российская нефтехимическая компания, с высоким уровнем капиталоемкости, а также завершением масштабного инвестиционного цикла (капитальные затраты достигли 483 млрд руб.).

Исходные данные для представлены в таблице 4 [4–10].

Для определения стоимости собственного капитала при отсутствии заемного финансирования используется модель оценки капитальных активов (САРМ). Данная модель позволяет рассчитывать требуемую доходность собственного ка-

питала исходя из уровня систематического риска компании. Рассчитанная на основе модели САРМ стоимость собственного капитала компании при отсутствии долга составила 16,6 %.

При привлечении заемного капитала финансовый риск акционеров возрастает, что отражается на необходимости увеличения доходности. Эта зависимость описывается формулой Модильяни-Миллера с налогами (2):

$$r_e(\Phi P) = r_0 + (1 - T) * (r_0 - r_d^0) * \Phi P, \quad (2)$$

где $r_e(\Phi P)$ — стоимость собственного капитала при заданном уровне финансового рычага; r_d^0 — стоимость заемного капитала при низком уровне долга (без премии за риск); ΦP — финансовый рычаг; T — ставка налога на прибыль.

Таблица 4. Анализ экономических показателей деятельности компании ПАО «Сибур Холдинг» за 2025 г.

Table 4. Analysis of economic indicators of Sibur Holding PJSC for 2025

Параметр	Обозначение в модели	Значение	Источник/Расчет
Выручка, млрд руб.	F(X)	1 050,0	Отчетность МСФО 2025 г.
EBITDA, млрд руб.	EBITDA	370,0	Отчетность МСФО 2025 г.
Чистая прибыль, млрд руб.	ЧП	205,15	Отчетность МСФО 2025 г.
Чистый долг, млрд руб.	ЧД	1 050,0	Отчетность МСФО 2025 г.
Отношение Чистый долг / EBITDA	ЧД/EBITDA	2,8х	Отчетность МСФО 2025 г.
Капитальные затраты (CAPEX), млрд руб.	CAPEX	483,0	Отчетность МСФО 2025 г.
Основные средства, млрд руб.	X	2 100,0	Прогноз РСБУ на 31.03.2025 г.
Собственный капитал, млрд руб.	СК	958,6	Прогноз РСБУ на 31.03.2025 г.
Заемный капитал, млрд руб.	ЗК	1350,0	РСБУ на 31.03.2025 г.
Фактическая норма амортизации, %	dam	6,7	Получено аналитически
Ставка налога на прибыль	T	25%	НК РФ
Средний срок службы активов, лет	n	15	Получено аналитически

Источник: рассчитано автором по данным [4, 5, 6]

Зависимость средневзвешенной стоимости капитала (WACC) от финансового рычага (ФР) по фактическим и прогнозным данным за 2025 г. ПАО «Сибур Холдинг» приведена в таблице 5.

Фактическое значение финансового рычага ПАО «Сибур Холдинг» в 2025 г. составило 1,23. Для определения оптимальной структуры капитала был рассмотрен более широкий диапазон значений — от 0 до 2,2. Это необходимо для того, чтобы выявить точку, в которой WACC достигает минимума, независимо от текущего положения компании.

Как видно из представленных данных, при увеличении финансового рычага с 0 до 1,8 наблюдается устойчивое снижение WACC — с 16,60 до 13,02 %. Это связано с эффектом налогового

щита: проценты по долгу уменьшают налогооблагаемую прибыль, что снижает фактическую стоимость заемного капитала для компании.

Однако после превышения отметки $\text{ФР} = 1,8$ WACC начинает расти (до 13,02 % при $\text{ФР} = 2,0$ и до 13,57 % при $\text{ФР} = 2,2$). Это объясняется тем, что дальнейшее увеличение заемного капитала долга повышает финансовые риски компании, что приводит к росту стоимости как заемного, так и собственного капитала. Эффект налогового щита перестает компенсировать увеличение стоимости источников финансирования.

Таким образом, минимальное значение средневзвешенной стоимости капитала (13,02 %) достигается при значении финансового рычага, равном 1,8. Именно это значение является опти-

Таблица 5. Зависимость средневзвешенной стоимости капитала от финансового рычага ПАО ПАО «Сибур Холдинг» (по фактическим и прогнозным данным за 2025 г.)

Table 5. Weighted average cost of capital versus financial leverage of Sibur Holding PJSC (according to actual and forecast data for 2025)

Финансовый рычаг (ФР)	Доля собственного капитала (СК/К)	Доля заемного капитала (ЗК/К)	Стоимость собственного капитала, % (re)	Стоимость заемного капитала, % (rd)	WACC, %
0,0	1,000	0,000	16,60	10,00	16,60
0,5	0,667	0,333	19,08	10,00	14,72
1,0	0,500	0,500	21,55	10,00	13,78
1,23 (факт)	0,448	0,552	22,69	10,00	13,52
1,5	0,400	0,600	24,03	10,00	13,21
1,8 (оптимум)	0,357	0,643	25,51	10,00	13,02
2,0	0,333	0,667	26,50	10,60	13,28
2,2	0,313	0,687	27,49	11,20	13,57

Источник: рассчитано автором по данным [4,5,6]

мальным с точки зрения минимизации стоимости капитала, так как оно способствует достижению оптимального баланса между налоговыми преимуществами привлечения заемного капитала и ростом финансовых рисков. Расчеты показали, что компания проводит сбалансированную инвестиционную политику и близка к оптимальной траектории развития.

Полученные результаты позволяют сформулировать рекомендации для ПАО «Сибур Холдинг» на период до 2030 г.:

- поддержание текущего уровня финансового рычага ($ФР = 1,2-1,3$) без его значимого увеличения;
- по мере роста выручки от инновационных проектов ожидается снижение фондоотдачи до 20-25%, а рост EBITDA до 450–500 млрд руб. позволит снизить долговую нагрузку, выражен-

ную соотношением чистого долга к EBITDA примерно на уровне 2,0-2,2;

– достижение равновесного состояния к 2030 г. с целевыми параметрами: $ФР = 1,2-1,5$; $WACC = 12,5-13,0\%$. В этом состоянии компания сможет направлять значительные средства на дивиденды при сохранении высокой операционной эффективности.

Разработанная финансовая модель воспроизводства основного капитала, интегрирующая циклический характер инвестиций и зависимость стоимости капитала от структуры источников финансирования позволяет определять оптимальный уровень основного капитала и оптимальную структуру капитала как источника финансирования, а также учитывать налоговые эффекты (щиты по процентам и амортизации) через фактическую норму амортизации.

СПИСОК ИСПОЛЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Альпидовская М.Л., Иващенко А.О. Воспроизводство основного капитала как базы технологического потенциала предприятий в современной экономике // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2025. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vosproizvodstvo-osnovnogo-kapitala-kak-bazy-tehnologicheskogo-potentsiala-predpriyatij-v-sovremennoy-ekonomike> (дата обращения: 10.03.2026).
2. Ильин А.И. Системный анализ экономико-математических моделей амортизации активов. М. 2010. 24 с.
3. Ильин А.И. Об амортизации и двух инвестиционных функциях // Труды ИСА РАН. 2009. Т. 49. С. 109–113.
4. ПАО «СИБУР Холдинг». Консолидированная финансовая отчетность по МСФО за 2025 год [Электронный ресурс] // Центр раскрытия корпоративной информации «Интерфакс». Режим доступа: <https://e-disclosure.ru> (дата обращения: 10.03.2026).
5. ПАО «СИБУР Холдинг». Промежуточная консолидированная финансовая отчетность по МСФО за 1 полугодие 2025 года [Электронный ресурс] // Центр раскрытия корпоративной информации «Интерфакс». – Режим доступа: <https://e-disclosure.ru> (дата обращения: 27.02.2026).
6. ПАО «СИБУР Холдинг». Бухгалтерская отчетность по РСБУ за 2025 год [Электронный ресурс] // Центр раскрытия корпоративной информации «Интерфакс». Режим доступа: <https://e-disclosure.ru> (дата обращения: 10.03.2026).
7. ПАО «Лукойл». Годовая бухгалтерская отчетность по РСБУ за 2020–2024 гг. [Электронный ресурс] // Центр раскрытия корпоративной информации «Интерфакс». Режим доступа: <https://e-disclosure.ru> (дата обращения: 27.02.2026).
8. ПАО «Транснефть». Консолидированная финансовая отчетность по МСФО за 2020–2024 гг. [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО «Транснефть». Режим доступа: <https://www.transneft.ru> (дата обращения: 27.02.2026).

9. ОАО «РЖД». Консолидированная финансовая отчетность по МСФО за 2020–2024 гг. [Электронный ресурс] // Официальный сайт ОАО «РЖД». – Режим доступа: <https://company.rzd.ru> (дата обращения: 27.02.2026).

10. ПАО «ГМК «Норильский никель». Консолидированная финансовая отчетность по МСФО за 2020–2024 гг. [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании. – Режим доступа: <https://www.nornickel.ru> (дата обращения: 27.02.2026).

REFERENCES

1. Al'pidovskaya M.L., Ivashchenko A.O. Vosproizvodstvo osnovnogo kapitala kak bazy tekhnologicheskogo potentsiala predpriyatij v sovremennoy ekonomike // Izv. Sarat. un-ta Nov. ser. Ser. Ekonomika. Upravlenie. Pravo. 2025. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vosproizvodstvo-osnovnogo-kapitala-kak-bazy-tehnologicheskogo-potentsiala-predpriyatij-v-sovremennoy-ekonomike> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].
2. Il'in A.I. Sistemnyi analiz ekonomiko-matematicheskikh modelei amortizatsii aktivov. M. 2010. 24 p. [in Russian].
3. Il'in A.I. Ob amortizatsii i dvukh investitsionnykh funktsiyakh // Trudy ISA RAN. 2009. Vol. 49. pp. 109–113. [in Russian].
4. PAO «SIBUR Kholding». Konsolidirovannaya finansovaya otchetnost' po MSFO za 2025 god [Elektronnyi resurs] // Tsent raskrytiya korporativnoi informatsii «Interfaks». Rezhim dostupa: <https://e-disclosure.ru> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].
5. PAO «SIBUR Kholding». Promezhutochnaya konsolidirovannaya finansovaya otchetnost' po MSFO za 1 polugodie 2025 goda [Elektronnyi resurs] // Tsent raskrytiya korporativnoi informatsii «Interfaks». Rezhim dostupa: <https://e-disclosure.ru> (data obrashcheniya: 27.02.2026). [in Russian].
6. PAO «SIBUR Kholding». Bukhgalterskaya otchetnost' po RSBU za 2025 god [Elektronnyi resurs] // Tsent raskrytiya

korporativnoi informatsii «Interfaks». Rezhim dostupa: <https://e-disclosure.ru> (data obrashcheniya: 10.03.2026). [in Russian].

7. PAO «Lukoil». Godovaya bukhgalterskaya otchetnost' po RSBU za 2020–2024 gg. [Elektronnyi resurs] // Tsentr raskrytiya korporativnoi informatsii «Interfaks». Rezhim dostupa: <https://e-disclosure.ru> (data obrashcheniya: 27.02.2026). [in Russian].

8. PAO «Transneft». Konsolidirovannaya finansovaya otchetnost' po MSFO za 2020–2024 gg. [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait PAO «Transneft». – Rezhim dostupa: <https://www.transneft.ru> (data obrashcheniya: 27.02.2026). [in Russian].

9. OAO «RZhD». Konsolidirovannaya finansovaya otchetnost' po MSFO za 2020–2024 gg. [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait OAO «RZhD». Rezhim dostupa: <https://company.rzd.ru> (data obrashcheniya: 27.02.2026). [in Russian].

10. PAO «GMK «Noril'skii nikel'». Konsolidirovannaya finansovaya otchetnost' po MSFO za 2020–2024 gg. [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait kompanii. – Rezhim dostupa: <https://www.nornickel.ru> (data obrashcheniya: 27.02.2026). [in Russian].

Дата поступления статьи 01.04.2026

УДК 336.64:004.8

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ И НЕФТЕХИМИИ

POSSIBILITIES OF APPLYING ARTIFICIAL INTELLIGENCE
TO MANAGE FINANCIAL SUPPORT PROCESSES AT OIL REFINING
AND PETROCHEMICAL INDUSTRIES

А.Ю. Климентьева, кандидат экономических
наук, доцент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

A.Yu. Klimenteva, candidate of economic
sciences, associate professor

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. В статье рассматриваются возможности применения технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ) для повышения эффективности управления процессами финансового обеспечения на предприятиях нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей. Проанализированы недостатки традиционных инструментов финансового менеджмента в условиях высокой волатильности рынков, ценовых шоков и ограниченного доступа к финансированию, проиллюстрированные на примере кризиса 2008-2009 гг. и опыта компании TNK-BP. Определены ключевые задачи финансового обеспечения: инвестирование, финансирование и управление оборотным капиталом. Предложен гибридный подход, сочетающий проверенные традиционные методы с аналитическими возможностями ИИ. В исследовании детализированы конкретные инструменты ИИ для решения этих задач. Приведены успешные кейсы внедрения ИИ-решений в российских нефтегазовых компаниях («Роснефть», «СИБУР», «Газпром нефть»), демонстрирующие практическую ценность технологий для оптимизации затрат, управления рисками и повышения финансовой устойчивости.

Abstract. The article examines the possibilities of applying artificial intelligence (AI) technologies to improve the efficiency of managing financial support processes at oil refining and petrochemical enterprises. The vulnerabilities of traditional financial management methods in conditions of high market volatility, price shocks, and limited access to financing are analyzed, illustrated by the example of the 2008-2009 crisis and the experience of TNK-BP. The key tasks of financial support are defined: investing, financing, and working capital management. A hybrid approach is proposed, combining proven traditional methods with the analytical capabilities of AI. Using a table as an example, specific AI tools (machine learning, optimization solvers, predictive models) for solving these problems are detailed. Successful cases of implementing AI solutions in Russian oil and gas companies («Rosneft», «SIBUR», «Gazprom Neft») are presented, demonstrating the practical value of technologies for cost optimization, risk management, and improving financial stability.

Ключевые слова: искусственный интеллект; финансовое обеспечение; нефтепереработка; нефтехимия; управление рисками; структура капитала; прогнозирование; гибридный подход; финансовый менеджмент

Key words: artificial intelligence; financial support; oil refining; petrochemicals; risk management; capital structure; forecasting; hybrid approach; financial management

Нефтеперерабатывающие и нефтехимические предприятия являются ключевыми элементами российской экономики, обеспечивая страну топливом, сырьем для химической промышленности и валютными поступлениями. Однако, высокая волатильность цен на нефть, геополитические факторы и растущие требования к экологической безопасности создают серьезные

вызовы для финансового обеспечения этих предприятий, подразумевающего стабильное наличие достаточных финансовых ресурсов для поддержания деятельности и развития. В условиях неопределенности, традиционные методы обеспечения финансовой устойчивости и привлечения финансирования становятся недостаточными для принятия своевременных и эффективных

решений, направленных на наращивание собственных источников и диверсификацию каналов привлечения капитала [1, 2].

Одним из примеров можно привести уже хорошо изученный мировой экономический кризис 2008-2009 гг., когда рынок нефти пережил резкую волатильность: в середине года цена Brent достигла рекордных уровней, порядка \$140–147 за баррель, а к концу года упала примерно до \$35–45. Такое колебание — почти четырёхкратное снижение за полгода — ударило по денежным потокам нефтяных компаний, ограничив возможности финансирования текущей деятельности и реализации инвестиционных проектов [3]. Одновременно обвальное падение кредитной активности и ужесточение условий на финансовых рынках ограничило доступ к заимствованиям, что привело к отложенным или свернутым инвестициям, росту стоимости заемного капитала и давлению на ликвидность, подрывая основу финансового обеспечения предприятий [4].

Нефтехимические и НПЗ-компании оказались особо уязвимы: высокая капиталоемкость, длительные циклы окупаемости и большая часть затрат в виде сырья и энергетики — всё это усиливало чувствительность их финансовых моделей к ценовым шокам, делая задачу поддержания устойчивого финансового обеспечения особенно сложной.

Одним из примеров, демонстрирующих уязвимость даже крупных игроков к внешним финансовым рискам и их влиянию на доступ к источникам финансирования, является ситуация, сложившаяся в TNK-BP. TNK-BP — совместное предприятие между международным фондом BP и российским консорциумом AAR — задумывалось как актив с высокой рентабельностью. Однако период с конца 2000-х годов характеризовался для него сложной комбинацией внешних и внутренних факторов: ценовая волатильность на нефть, ухудшение кредитных условий в 2008-2009 гг., а также внутренние корпоративные конфликты по вопросам управления и распределения доходов.

В совокупности эти факторы приводили к следующим типичным последствиям, оказывающим негативное влияние на финансовое обеспечение:

- резкому давлению на денежные потоки и операционный финансовый профиль, ограничивая возможности для самофинансирования и привлечения инвестиций;
- повышению стоимости капитала и отказу внешних инвесторов от новых капиталовло-

жений, затрудняя доступ к внешним источникам финансирования;

- увеличению операционного риска, связанного с замедлением проектов модернизации и неопределённостью стратегических решений, подрывая доверие инвесторов и кредиторов.

Основной проблемой стал неконтролируемый рост долга в рублевом выражении из-за девальвации рубля — итог реализация валютного риска, что значительно увеличило нагрузку на денежные потоки и усложнило обслуживание долга, требуя поиска дополнительных источников для поддержания финансовой устойчивости [4].

Сравним традиционный подход к управлению финансовыми рисками с гипотетическим сценарием внедрения в TNK-BP аналитической платформы на основе искусственного интеллекта, особенно в контексте поиска и привлечения оптимальных источников финансирования.

Традиционная последовательность действий управления в таких условиях обычно выглядит так:

- краткосрочная стабилизация ликвидности: пересмотр бюджетов, замораживание CAPEX, активизация работы с банками по продлению/переговорам по кредитам;
- операционные меры: оптимизация производства, перераспределение сырьевых запасов, сокращение OPEX;
- стратегическая реструктуризация: переговоры между акционерами, ревизия инвестиционных проектов, реструктуризация долга или поиски стратегических партнёров.

В реальности на уровне TNK-BP и аналогичных компаний это часто сопровождалось замедлением решений и недостаточной информированностью менеджмента: решения принимались на основании устаревших данных, частных экспертных оценок и сценариев, которые не учитывали большой набор непредвиденных факторов.

Наличие у TNK-BP аналитической платформы, базирующейся на искусственном интеллекте и предназначенной для управления финансовыми рисками, потенциально обеспечило бы возможность:

- оценивать влияние девальвации на финансовое состояние компании, например, ИИ мог бы моделировать различные сценарии развития событий и оценивать влияние ослабления рубля на долговую нагрузку, прибыльность и другие ключевые финансовые показатели TNK-BP;
- разрабатывать стратегии хеджирования валютных рисков, например, на основе прогнозов

и оценок, ИИ мог бы предложить оптимальные стратегии хеджирования валютных рисков, например, использование валютных опционов или форвардных контрактов;

- автоматически корректировать финансовую политику, например, в случае резкого изменения валютных курсов, система могла бы автоматически корректировать финансовую политику компании, сокращать инвестиции, увеличивать экспорт или привлекать рублевые займы.

Таким образом, использование ИИ могло бы существенно снизить негативное влияние валютного риска на финансовую устойчивость TNK-BP в период кризиса 2008-2009 годов, а также повысить эффективность управления существующими и поиска новых источников финансирования для компенсации потерь, связанных с девальвацией рубля.

В дискуссии о современных методах поддержания финансового обеспечения важно понимать, что искусственный интеллект, при всех его революционных возможностях, не может полностью заменить человеческий фактор. Напротив, наиболее эффективные системы возникают там, где технологии и человеческая экспертиза дополняют друг друга, создавая баланс, особенно в вопросах привлечения и распределения финансовых ресурсов.

Традиционные методы финансового управления, такие как ручной анализ отчетности, бюджетное планирование и экспертные оценки, доказали свою надежность за десятилетия практического применения. Их главное достоинство — проверенность и предсказуемость [2].

Еще одно важное преимущество — простота внедрения. Традиционные методы не требуют сложных технологических решений или дорогостоящего программного обеспечения. Малые и средние предприятия нефтепереработки до сих пор успешно управляют финансами с помощью стандартных бухгалтерских систем и электронных таблиц, что значительно снижает затраты на внедрение и поддержку.

Опытные финансисты способны учитывать нюансы, недоступные для алгоритмов: локальные рыночные тренды, неформальные договоренности, скрытые политические факторы. Например, при принятии инвестиционных решений опытный финансовый директор может интуитивно оценить риски, основываясь на многолетнем опыте работы в отрасли.

Однако в условиях современного динамичного рынка традиционные методы демонстрируют серьезные ограничения. Главный не-

достаток — низкая скорость обработки данных. Традиционные методы также страдают от ограниченности анализа. Человеческий мозг физически не способен оперативно обрабатывать и учитывать сотни переменных, влияющих на финансовые показатели: от погодных условий и логистических задержек до геополитических событий и изменений в налоговом законодательстве.

Наиболее перспективным представляется гибридный подход, сочетающий проверенные временем традиционные методы с современными технологиями [5]. Такой подход позволяет сохранить контроль и надежность традиционных методов, одновременно получая преимущества скорости и точности современных технологий. Например, компания Роснефть применяет гибридную модель планирования, где традиционные методы долгосрочного бюджетирования сочетаются с ИИ-аналитикой оперативных данных, что позволило сократить время подготовки отчетов на 40 % без потери качества.

Таким образом, вопрос состоит в том, как оптимально сочетать сильные стороны того и другого. В этом симбиозе — ключ к эффективному финансовому обеспечению. Технологии предоставляют огромные аналитические возможности, но именно человеческий опыт, креативность и ответственность превращают данные в результативные решения.

Управление процессами финансового обеспечения на предприятиях нефтепереработки и нефтехимии лежит в зоне ответственности финансового менеджмента.

Финансовое обеспечение — это комплекс мер и действий, направленных на поддержание устойчивого доступа предприятия к необходимым финансовым ресурсам для реализации текущей деятельности, стратегических планов и обеспечения финансовой устойчивости в долгосрочной перспективе. Эти ресурсы могут быть как собственными, так и привлеченными.

Собственными источниками финансирования являются те денежные средства, которые принадлежат Компании на праве собственности, они могут ими свободно распоряжаться и пользоваться. Они формируются из вкладов учредителей (собственников). К таким могут относиться прибыль Компании, создаваемые резервы, безвозмездная помощь учредителя и т.д.

Привлеченные источники финансирования подразделяются на:

- заемные или долговые источники финансирования — это ресурсы, которые привлекают-

ся Компанией на определенный срок, и как правило под определенный процент за пользование ими. Основными формами заемного (долгового) финансирования обычно выступают кредиты и займы;

– инвестиционные средства, сюда относятся прямые инвестиции, венчурное финансирование, средства от продажи акций.

Например, предприятие нефтепереработки может использовать нераспределенную прибыль для финансирования модернизации оборудования (собственные источники) и одновременно выпустить облигации для строительства нового нефтехимического комплекса (привлеченные источники). Оптимальное сочетание этих источников позволяет обеспечить финансовую устойчивость и реализовать стратегические цели [6].

Процесс финансового обеспечения включает в себя принятие решений по трем ключевым вопросам:

– по инвестированию: какие направления долгосрочных инвестиций наиболее выгодны? Речь идет о выборе проектов по модернизации производства, строительству новых мощностей, приобретению активов, а также об оценке эффективности этих проектов. ИИ может оценивать риски и доходность инвестиционных проектов, анализируя большие объемы данных о рыночной конъюнктуре, технологических трендах и конкурентной среде. Это позволит выбрать наиболее перспективные проекты и избежать инвестиций в неэффективные активы;

– по финансированию: из каких источников привлечь финансы? Необходимо определить оптимальную структуру капитала, оценить стоимость различных источников финансирования (собственные средства, кредиты, облигации и т.д.) и выбрать наиболее выгодные условия привлечения средств. ИИ может анализировать финансовое состояние предприятия, рыночные условия и стоимость различных источников финансирования для определения оптимальной структуры капитала. Это позволит снизить стоимость капитала и повысить финансовую устойчивость предприятия;

– по управлению оборотным капиталом: сколько требуется денег для обеспечения бесперебойной работы предприятия? Необходимо оптимизировать уровень запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, а также обеспечить ликвидность предприятия. ИИ может прогнозировать потребность в оборотном капитале, оптимизировать уровень запасов, дебиторской и кредиторской задолженности. Это позволит снизить затраты на финансирование оборотного капитала и повысить ликвидность предприятия.

Определим ключевые роли искусственного интеллекта в управлении процессами финансового обеспечения.

Оптимизация структуры финансирования и привлечение капитала. ИИ может автоматизировать анализ предложений от банков, инвестиционных фондов и других кредиторов, оценивая

Таблица 1. Основные аспекты и возможности ИИ финансового обеспечения [7, 8]

Table 1. Main aspects and capabilities of financial support AI [7, 8]

Вопрос финансового менеджмента	Решаемая задача	Инструмент ИИ	Практическая реализация
По инвестированию Какие направления долгосрочных инвестиций наиболее выгодны?	Ранжирование инвестиционных проектов по ожидаемой доходности и риску	Ансамблевые модели ML + Monte Carlo-симуляции: ML оценивает факторы доходности, Monte Carlo учитывает неопределённость сценариев; даёт распределение NPV/IRR	Собираются данные по прошлым проектам и рынку. Строится модель прогнозов доходов для каждого проекта. Запускается Monte Carlo. Итог – ранжированный список проектов и дашборд с чувствительностью
По финансированию Из каких источников привлечь финансы?	Оптимизация структуры капитала (минимизация WACC при ограничениях)	Комбинация прогнозных ML-моделей стоимости капитала и оптимизационных солверов (Puomo, CVX) – предсказывает стоимость источников и находит оптимальную смесь	Собираются текущие ставки и условия, задаются ограничения (ковенанты, рейтинг), солвер выдаёт рекомендованную долю долгов/собственных средств и сценарии финансирования.
По управлению оборотным капиталом Сколько требуется денег?	Прогнозирование денежных потоков и кассовых разрывов	Модели временных рядов и градиентный бустинг (Prophet + LightGBM) – прогнозируют cash-flow на 30/90 дней	Интеграция с ERP (SAP), ежедневный запуск прогноза, дашборд с 30-дн. прогнозом и авт. оповещениями по риску дефицита; результат – план трансферов и кредитных линий.

условия кредитования, доходность облигаций и другие параметры. Это позволяет быстро находить наиболее выгодные варианты финансирования, соответствующие текущим потребностям и стратегическим целям предприятия.

Прогнозирование потребности в финансировании и оптимизация структуры капитала. ИИ может анализировать финансовые данные, рыночные условия, планы развития, а также учитывать сезонность и другие факторы для прогнозирования будущих потребностей в денежных средствах.

Анализ и оценка кредитоспособности. ИИ может оценивать кредитоспособность предприятия, анализировать финансовую отчетность, кредитную историю, данные о рынке и отрасли.

Выявление и оценка рисков, влияющих на финансовое обеспечение. ИИ может анализировать большие объемы данных и выявлять финансовые риски, такие как: валютные риски, риски изменения процентных ставок, кредитные риски, риски ликвидности. ИИ также может помочь в разработке оптимальных стратегий управления финансовыми рисками, таких как хеджирование, страхование и др.

Оптимизация операционных денежных потоков и повышение эффективности использования финансовых ресурсов. ИИ может автоматизировать цикличные задачи, такие как обработка счетов-фактур, сверка банковских выписок, формирование платежных поручений и ввод данных, что освобождает время финансовых специалистов для более важных задач.

Управление оборотным капиталом. ИИ может оптимизировать уровень запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, что позволяет снизить затраты на финансирование оборотного капитала и повысить ликвидность предприятия.

Многочисленные примеры успешного внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в финансовом менеджменте свидетельствуют о высокой востребованности и практической ценности этих решений [9, 10]. Далее представлены проверенные и широко освещенные кейсы из российской и зарубежной практики, демонстрирующие широкий спектр применения ИИ в финансовой сфере, а также ключевые выгоды, достигаемые предприятиями.

Практика внедрения ИИ в финансовом менеджменте:

- внедрение системы автоматизированного управления бурением на основе ИИ в компании

«РН-Пурнефтегаз». Система работает автоматически, опираясь на исходные параметры, и вносит корректировки в процесс бурения. Это позволило сократить время бурения скважин в среднем на 11,7 часов и принесло экономический эффект около 1,7 миллиона рублей на каждую скважину [11];

- внедрение автопилота оператора технологической установки в компании «СИБУР». Он определяет оптимальный технологический режим работы оборудования и в реальном времени даёт оператору подсказки или сам ведёт за него режим. Это повышает экономическую эффективность производственных и административных процессов, увеличивает выход продукции и снижает затраты сырья [12];

- использование ИИ-ассистента инженера-диагноста на базе большой языковой модели в компании «СИБУР». Помощник обучен на большом количестве данных и реальных кейсов по нештатным ситуациям на промышленном оборудовании, и в формате чат-бота помогает специалисту формулировать возможные причины и способы устранения неполадок;

- внедрение рекомендательной системы ЭКОНС на газоперерабатывающих заводах в Югре и на Ямале в компании «СИБУР». Система базируется на сложных математических моделях, которые в режиме реального времени рассчитывают показатели и выводят их на мониторы операторов. Эти данные представлены в виде спидометров, которые показывают, насколько экономически эффективно идёт технологический процесс [12];

- реализация цифровых проектов Газпром нефть, направленных на прогнозирование объемов производства и оптимизацию работы нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ), внедрение предиктивной аналитики для технического обслуживания и оптимизации цепочки поставок. Данные решения оказывают непосредственное влияние на снижение себестоимости продукции, управление оборотным капиталом и оптимизацию инвестиционных затрат. Снижение количества внеплановых простоев оборудования, оптимизация запасов сырья и готовой продукции, улучшение денежных потоков и сокращение объемов замороженного капитала [13].

Условия быстроменяющейся внешней среды обязывают использовать новые информационные технологии. Внедрение искусственного интеллекта в процессы финансового обеспечения предприятия нефтегазовой отрасли позволит принимать

эффективные и более обоснованные решения, касающиеся оптимизации структуры капитала, привлечения собственных и заемных источников фи-

нансирования, управления рисками, связанными с вопросами финансирования на предприятиях нефтегазовой отрасли.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ли Ч. Финансирование предприятий в условиях современного экономического управления / Ч. Ли, С.В. Жабчик // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2024. № 9. С. 185-188.
2. Гареев Э.Я. Управление финансовыми рисками предприятия / Э.Я. Гареев // Академическая публицистика. 2021. № 4. С. 227-231.
3. Гурвич Е.Т. Неосызаемые факторы финансовых кризисов. Часть 2 / Е.Т. Гурвич // Современная мировая экономика. 2023. Т. 1. № 2(2). С. 6-27.
4. Бельская А.И. Влияние финансовых кризисов на экономику Российской Федерации: тенденции и перспективы / А.И. Бельская, М.С. Сычева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 5-1(44). С. 197-201.
5. Гришина А.В. Применение искусственного интеллекта в сферах экономики и финансов и перспективы развития / А.В. Гришина // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2019. № 12(99).
6. Веревкин А.П. Искусственный интеллект в задачах моделирования, управления, диагностики технологических процессов / А.П. Веревкин, Т.М. Муртазин // Монография. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия. 2023. 232 с.
7. Миcich А.Д. Анализ применения цифровых технологий в управлении финансами организаций / А.Д. Миcich // Вестник евразийской науки. 2025. Т. 17. № S2.
8. Сергеева А.Э. Применение искусственного интеллекта в управлении рисками компаний / А.Э. Сергеева, М.С. Фурсова, М.Н. Конягина // Экономический вектор. 2025. № 3(42). С. 45-51.
9. Бедненко Ф.А. Использование искусственного интеллекта в финансовом менеджменте организации для улучшения управления финансами / Ф.А. Бедненко // Экономика строительства. 2023. № 8. С. 43-46.
10. Шмакова М.В. Искусственный интеллект в современном научном дискурсе / М. В. Шмакова, Чан Нгуен Куинь Нга // Проблемы и тенденции развития инновационной экономики: международный опыт и российская практика: материалы Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. О.Г. Кантор. Уфа: Изд-во «Нефтегазовое дело». 2025. С. 285-288.
11. Официальный сайт ПАО «НК «Роснефть». Раздел «Цифровизация»: Цифровые проекты и технологии. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rosneft.ru/Development/Tehnologicheskij_klaster/Cifrovizacija/ (дата обращения: 02.12.2025).
12. Годовой отчет ПАО «СИБУР Холдинг» за 2022 год. — Раздел «Цифровая трансформация и инновации». [Электронный ресурс]. URL: https://www.sibur.ru/ru/sustainability/social_report/ (дата обращения: 02.12.2025).
13. Официальный сайт ПАО «Газпромнефть». Раздел «Газпромнефть — Цифровые решения». [Электронный ресурс]. URL: <https://ds.gazprom-neft.ru/> (дата обращения: 02.12.2025).

REFERENCES

1. Li, Ch. Finansirovanie predpriyatij v usloviyah sovremennogo ekonomicheskogo upravleniya / Ch. Li, S.V. Zhabchik // Gumanitarnye, social'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki. 2024. № 9. S. 185-188. [in Russian].
2. Gareev, E. Ya. Upravlenie finansovymi riskami predpriyatiya / E. Ya. Gareev // Akademicheskaya publicistika. 2021. № 4. S. 227-231. [in Russian].
3. Gurvich E.T. Neosyazaemye faktory finansovykh krizisov. Chast' 2 / E.T. Gurvich // Sovremennaya mirovaya ekonomika. 2023. T. 1. № 2(2). S. 6-27. [in Russian].
4. Bel'skaya A.I. Vliyanie finansovykh krizisov na ekonomiku Rossijskoj Federacii: tendencii i perspektivy / A.I. Bel'skaya, M.S. Sycheva // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk. 2020. № 5-1(44). S. 197-201. [in Russian].
5. Grishina A.V. Primenenie iskusstvennogo intellekta v sferah ekonomiki i finansov i perspektivy razvitiya / A.V. Grishina // Ekonomika i menedzhment innovacionnykh tekhnologij. 2019. № 12(99). [in Russian].
6. Verevkin A.P. Iskusstvennyj intellekt v zadachah modelirovaniya, upravleniya, diagnostiki tekhnologicheskikh processov / A.P. Verevkin, T.M. Murtazin // Monografiya. — Moskva; Vologda: Infra-Inzheneriya. 2023. 232 s. [in Russian].
7. Micich A.D. Analiz primeneniya cifrovyykh tekhnologij v upravlenii finansami organizacij / A.D. Micich // Vestnik evrazijskoj nauki. 2025. T. 17. № S2. [in Russian].
8. Sergeeva A.E. Primenenie iskusstvennogo intellekta v upravlenii riskami kompanij / A.E. Sergeeva, M.S. Fursova, M.N. Konyagina // Ekonomicheskij vektor. 2025. № 3(42). S. 45-51. [in Russian].
9. Bednenko F.A. Ispol'zovanie iskusstvennogo intellekta v finansovom menedzhmente organizacii dlya uluchsheniya upravleniya finansami / F.A. Bednenko // Ekonomika stroitel'stva. 2023. № 8. S. 43-46. [in Russian].
10. Shmakova, M. V. Iskusstvennyj intellekt v sovremennom nauchnom diskurse / M. V. Shmakova, Chan Nguen Kuin' Nga // Problemy i tendencii razvitiya innovacionnoj ekonomiki: mezhdunarodnyj opyt i rossijskaya praktika: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. / pod obshch. red. O.G. Kantor. Ufa: Izd-vo «Neftegazovoe delo». 2025. 301 s. S. 285-288. [in Russian].
11. Oficial'nyj sayt PAO «NK «Rosneft'». Razdel «Cifrovizaciya»: Cifrovye proekty i tekhnologii. [Elektronnyj resurs]. URL: https://www.rosneft.ru/Development/Tehnologicheskij_klaster/Cifrovizacija/ (data obrashcheniya: 02.12.2025). [in Russian].
12. Godovoj otchet PAO «SIBUR Holding» za 2022 god. — Razdel «Cifrovaya transformaciya i innovacii». [Elektronnyj resurs]. URL: https://www.sibur.ru/ru/sustainability/social_report/ (data obrashcheniya: 02.12.2025). [in Russian].
13. Oficial'nyj sayt PAO «Gazpromneft'». Razdel «Gazpromneft' — Cifrovye resheniya». [Elektronnyj resurs]. URL: <https://ds.gazprom-neft.ru/> (data obrashcheniya: 02.12.2025). [in Russian].

Дата поступления статьи 18.01.2026

УДК 004.032.26

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ BI-ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДАШБОРДОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

COMPARATIVE ANALYSIS OF BI TOOLS FOR DASHBOARD CREATION IN MODERN MANAGEMENT

Е.М. Пурик, студент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

E.M. Purik, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian FederationМ.В. Шмакова, кандидат экономических наук,
доцентУфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская ФедерацияM.V. Shmakova, candidate of economic sciences,
associate professorUfa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. В условиях цифровой трансформации экономики управление на основе данных становится доминирующим подходом в современном менеджменте. Однако стремительный рост объемов информации, ее распределенность по различным источникам и трудоемкость подготовки традиционной бумажной отчетности создают серьезные препятствия для оперативного принятия решений. В статье рассматриваются информационно-аналитические панели (дашборды) как инструмент, позволяющий структурировать, визуализировать и интерпретировать данные в динамике. Раскрываются три ключевые характеристики дашбордов – наглядность, интерактивность и автоматизация процессов. Представлен обзор наиболее популярных BI-систем для создания дашбордов (Microsoft Power BI, Tableau, Qlik Sense, Yandex DataLens, Google Looker Studio, Microsoft Excel) с их сравнительной оценкой по критериям стоимости, интеграции с источниками данных, простоты освоения и доступности на территории РФ. Обосновывается вывод о том, что дашборды являются не технологическим трендом, а объективной необходимостью для повышения качества и скорости управленческих решений в цифровой экономике. Наиболее сбалансированным инструментом для внедрения признается Microsoft Power BI.

Abstract. In the context of the digital transformation of the economy, data-based management is becoming the dominant approach in modern management. However, the rapid growth of information volumes, its distribution across various sources and the complexity of preparing traditional paper reports create serious obstacles to operational decision-making. The article discusses information and analytical dashboards as a tool for structuring, visualizing, and interpreting data over time. Three key characteristics of dashboards are revealed – visibility, interactivity and automation of processes. An overview of the most popular BI systems for creating dashboards (Microsoft Power BI, Tableau, Qlik Sense, Yandex DataLens, Google Looker Studio, Microsoft Excel) is presented with their comparative assessment according to cost criteria, integration with data sources, ease of development and accessibility in the Russian Federation. The author substantiates the conclusion that dashboards are not a technological trend, but an objective necessity for improving the quality and speed of management decisions in the digital economy. Microsoft Power BI is recognized as the most balanced implementation tool.

Ключевые слова: дашборд; информационно-аналитическая панель; управление на основе данных; визуализация данных; интерактивность; BI-системы; Microsoft Power BI; цифровая трансформация; бизнес-аналитика; сравнительный анализ

Key words: dashboard; information and analysis panel; data-based management; data visualization; interactivity; BI-systems; Microsoft Power BI; digital transformation; business analytics; comparative analysis

В условиях цифровой трансформации экономики все более востребованным становится управление, основанное не на интуиции или личном опыте, а на анализе объективных числовых данных. Чем больше разнообразных источников информации доступно руководителю и чем нагляднее эти данные структурированы, тем качественнее и обоснованнее могут быть его решения.

Однако на практике исследователи и менеджеры сталкиваются с проблемой переизбытка данных: их объем настолько велик, что затрудняет не только интерпретацию, но и саму первичную оценку. В связи с этим остро встает вопрос о том, как представить информацию так, чтобы она была понятна, удобна для быстрого анализа и визуально доступна любому заинтересованному пользователю. Именно здесь особенно актуальными становятся информационно-аналитические панели — дашборды, которые позволяют мгновенно оценивать текущее состояние системы и служат эффективным инструментом современного менеджмента.

Дашборд в переводе с английского означает «приборная панель». Согласно определению, представленному в статье Е.В. Бенко и Б.П. Томина, дашборд — это инструмент анализа и визуализации набора данных, сгруппированных по смыслу в компактном виде на экране устройства [1]. В статье Е.А. Лыга и О.В. Снегина он также рассматривается как динамический отчет, который состоит из структурированного набора данных и их визуализации на основе диаграмм, графиков и таблиц [2]. В одном дашборде можно объединить информацию из разных источников: аналитических систем, таблиц, CRM, баз данных [3].

Большой объем информации, находящийся в разных местах, сложность интерпретации и трудоемкость традиционной отчетности становятся предпосылками внедрения дашбордов. В отличие от статичных отчетов, фиксирующих данные на конкретный момент времени, дашборд способен

обновляться с требуемой периодичностью и менять свои значения при воздействии фильтров [1, 4, 5].

В научных трудах многих авторов выделяются три основные характеристики дашбордов: наглядность, интерактивность и автоматизация процессов (рисунок 1).

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что дашборд представляет собой не что иное, как простой отчет, реализованный в динамической форме. Ключевое отличие данного инструмента от иных средств визуализации, также обеспечивающих наглядность, заключается в его интерактивности. Если диаграммы и инфографика в статичных бумажных отчетах фиксируют состояние системы на момент подготовки документа, то дашборд способен обновляться по мере поступления новых данных, а также изменять отображаемые значения в ответ на применение фильтров.

Подготовка традиционных бумажных отчетов сопряжена с существенными временными затратами и, кроме того, не позволяет в полной мере рассмотреть отдельные элементы системы в их динамике и деталях. В условиях постоянно возрастающего темпа жизни и ускорения всех экономических и социальных процессов подобная задержка в получении актуальной информации, а также невозможность оперативно и всесторонне оценить состояние управляемой системы неизбежно замедляют процесс принятия решений на всех уровнях управления. Именно по этой причине дашборд становится незаменимым инструментом, обеспечивающим оперативный мониторинг и поддержку принятия обоснованных решений в режиме, приближенном к реальному времени.

В настоящее время на рынке представлено множество программных продуктов для создания дашбордов и визуализации данных. В таблице 1 приведен краткий обзор наиболее популярных BI-систем.

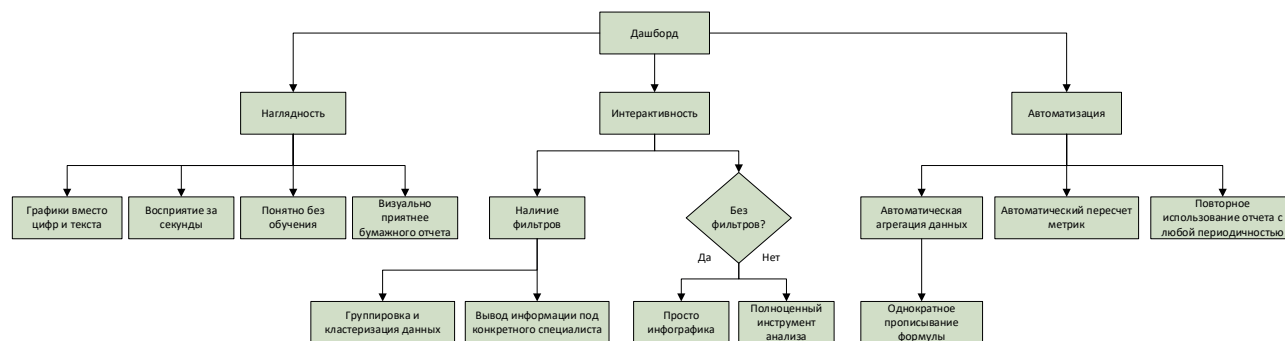


Рисунок 1. Ключевые свойства информационно-аналитической панели

Figure 1. Key features of the dashboard

Таблица 1. Обзор наиболее популярных систем бизнес-аналитики

Table 1. Overview of the most popular business intelligence systems

Наименование системы	Общая характеристика	Преимущества системы
Microsoft Power BI	Инструмент позволяет подключаться к различным источникам данных (Excel, 1C, SQL, облачные сервисы), создавать интерактивные отчеты и дашборды, а также публиковать их в веб-среде	Доступна бесплатная версия Power BI Desktop, что особенно важно для учебных и небольших проектов. Интеграция с продуктами Microsoft (Excel, Azure, SharePoint) делает Power BI удобным выбором для предприятий, уже использующих экосистему Microsoft
Tableau	Позволяет создавать сложные аналитические панели без программирования. Однако высокая стоимость лицензий и ограничения на использование в России (доступ через VPN) делают его менее доступным для данной работы	Эталон по качеству графики и интерактивности
Qlik Sense	Позволяет быстро строить дашборды, но также требует платной лицензии и имеет ограничения в работе на территории РФ	Использует ассоциативную модель данных, что упрощает анализ связей между различными источниками
Yandex Data Lens	Поддерживает подключение к различным базам данных и файлам, однако функционал визуализации и возможности кастомизации уступают Power BI	Российская платформа для визуализации данных, имеет бесплатный тариф
Google Looker Studio	Подходит для простых дашбордов, но обладает ограниченными возможностями для сложной аналитики и не имеет прямой интеграции с 1C и корпоративными базами данных	Бесплатный инструмент от Google, хорошо интегрированный с экосистемой Google (Google Sheets, Google Analytics)
Microsoft Excel	По сравнению с остальными инструментами BI-аналитики не обеспечивает должного уровня интерактивности и автоматизации, а также плохо подходит для больших объемов данных	Самый доступный инструмент, позволяющий создавать простые дашборды с помощью сводных таблиц и диаграмм[6]

Следует отметить, что ключевыми критериями выбора инструмента бизнес-аналитики являются: стоимость, простота освоения, возможности визуализации [7–11], интеграция с источниками данных (Excel, 1C, SQL), а также наличие поддержки на русском языке. Сравнительная систематизация рассмотренных инструментов по ключевым

критериям, важным для современного менеджмента представлена в таблице 2.

Говоря об особенностях управления на основе данных, следует подчеркнуть, что выбор BI-инструментов и сама необходимость в дашбордах зависят от масштаба экономической активности. В России этот масштаб существенно различается

Таблица 2. Сравнительная оценка систем бизнес-аналитики для создания дашбордов

Table 2. Benchmarking business intelligence systems to build dashboards

Критерий	Power BI	Tableau	Qlik Sense	Data Lens	Looker Studio	Excel
Стоимость	Бесплатная версия есть	Высокая	Высокая	Бесплатная версия есть	Бесплатно	Требуется лицензия
Интеграция с Excel и 1C	Высокая	Средняя	Средняя	Средняя	Низкая	Высокая
Простота освоения	Высокая	Средняя	Средняя	Средняя	Высокая	Высокая
Возможности визуализации	Широкие	Очень широкие	Широкие	Средние	Ограниченные	Базовые
Русскоязычная поддержка	Полная	Ограничена	Ограничена	Полная	Частичная	Полная
Доступность в РФ	Да	Нет	Нет	Да	Да	Да

по регионам, что позволяет провести пространственный анализ актуальности внедрения дашбордов. Для визуализации указанного тезиса на основе данных Росстата за 2024 год [12] был рассчитан показатель «число организаций на 1000 занятых» в разрезе субъектов РФ (рисунок 2).

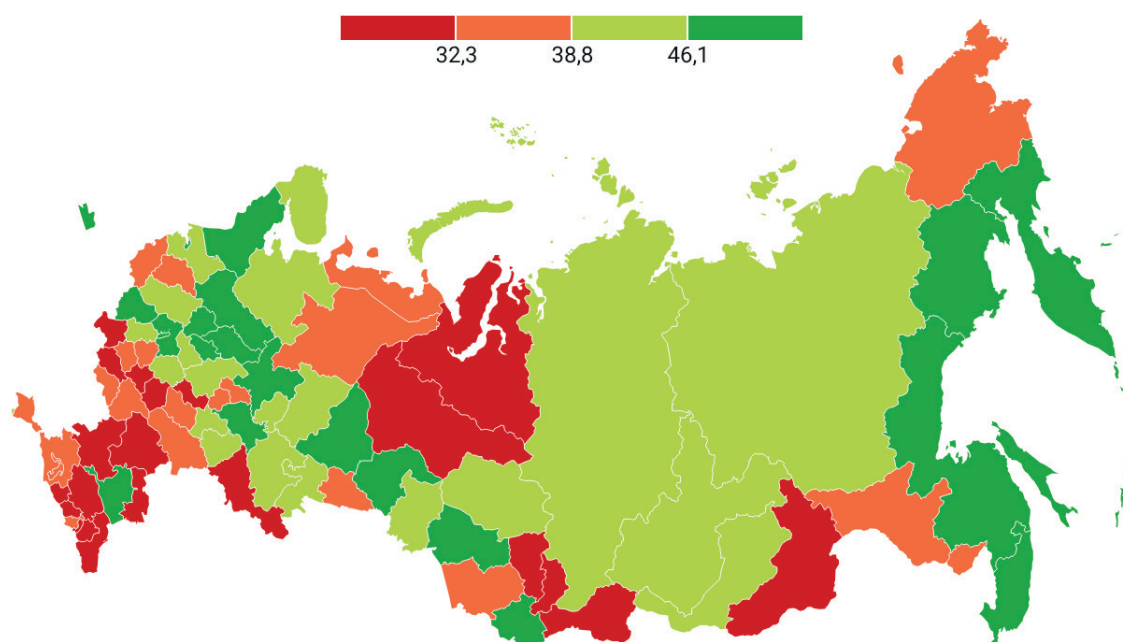
Представленные на картограмме данные свидетельствуют о существенной межрегиональной дифференциации плотности организаций в России. Лидирующие позиции занимают г. Москва (73,8 организации на 1000 занятых), Республика Карелия (69,2), Новосибирская область (64,7), Калининградская область (61,6) и г. Санкт-Петербург (61,0). В этих регионах объемы подготавливаемой отчетности максимальны, а значит, наиболее вероятны задержки при принятии решений. Следовательно, внедрение дашбордов в организациях на территории этих регионов обладает наивысшей ожидаемой эффективностью и должно быть приоритетным.

В регионах с низкой плотностью организаций (Чеченская Республика, Ставропольский край, Астраханская область) абсолютная нагрузка, связанная с подготовкой отчетности, может быть ниже, однако это не отменяет актуальности дашбордов. Напротив, именно здесь зачастую наблюдаются дефицит квалифицированных кадров

в сфере анализа данных и относительно большая доля ручного труда при подготовке отчетности. Следовательно, внедрение интуитивно понятных информационно-аналитических панелей (особенно на базе бесплатных решений вроде Power BI Desktop или YandexDataLens) способно не только ускорить управление, но и компенсировать недостаток профессиональных аналитиков.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд обобщающих выводов. В условиях цифровой трансформации экономики традиционные подходы к менеджменту, опирающиеся преимущественно на интуицию и субъективный опыт, уступают место управлению, базирующемуся на анализе объективных данных. Однако возрастающие объемы информации, ее распределенность по разным источникам и трудоемкость подготовки классической бумажной отчетности создают серьезные барьеры для оперативного и качественного принятия решений. Именно в этой ситуации дашборды (информационно-аналитические панели) выступают в качестве эффективного инструмента, позволяющего структурировать, визуализировать и интерпретировать данные в динамике.

Для практического внедрения дашбордов на рынке представлен широкий спектр BI-систем. Проведенный сравнительный анализ показал, что



Создано с помощью Datawrapper

Рисунок 2. Плотность организаций (число организаций на 1000 занятых) по регионам РФ в 2024 году как индикатор актуальности внедрения дашбордов

Figure 2. Density of organizations (number of organizations per 1000 employees) by regions of the Russian Federation in 2024 as an indicator of the relevance of the introduction of dashboards

при выборе инструмента необходимо учитывать такие критерии, как стоимость, интеграция с используемыми источниками данных, простота освоения, возможности визуализации и доступность в конкретном регионе.

Таким образом, можно утверждать, что информационно-аналитические панели становятся

не просто технологическим трендом, а необходимым элементом эффективного менеджмента, особенно в регионах с высокой деловой активностью. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку отраслевых дашбордов и оценку экономического эффекта от их внедрения в разных субъектах РФ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бенко Е.В. Дашборд как эффективный инструмент анализа данных в системе образования / Е.В. Бенко, Б.П. Томин // Потенциал информационных систем и информационной безопасности в образовании. 2023. № 1 (17). С. 75–81.
2. Лыга Е.А. Дашборд как современный инструмент ведения бизнеса / Е.А. Лыга, О.В. Снегин // Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. 2022. С. 384–386.
3. Жуковская И.Е. Место и роль цифровых аналитических платформ в высшем образовании в условиях формирования цифровой экономики / И.Е. Жуковская // Тенденции развития электронного образования в России и за рубежом: материалы I Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 15 мая 2020 г.). Екатеринбург: УрГЭУ. 2020. С. 56–60.
4. Маштаков Н.С. Визуализация данных / Н.С. Маштаков, П.С. Часов // Научный Альманах ассоциации France-Kazakhstan. 2023. № 1. С. 31–39.
5. Few S. Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data / S. Few. Sebastopol: O'Reilly Media, 2006. 224 p.
6. Заставьте данные говорить: как сделать бизнес-дашборд в Excel: руководство по визуализации данных / А. Колоколов. Москва: Альпина ПРО. 2023. 244 с.
7. Arnaboldi M., Robbiani A., Carlucci P. On the relevance of self-service business intelligence to university management // Journal of Accounting & Organizational Change. 2021. Vol. 17. No. 1. pp. 5–22. DOI: <https://doi.org/10.1108/JAOC-09-2020-0131>.
8. Ching-Yi Lin, Fu-Wen Liang, Sheng-Tun Li, Tsung-Hsueh Lu. 5S Dashboard Design Principles for Self-Service Business Intelligence Tool Users // Journal of Big Data Research. 2018. Vol. 1(1). pp. 5–19. DOI: <https://doi.org/10.14302/issn.2768-0207.jbr-18-2175>.
9. Kumari N., Kaur S., Kumar S., Singh A., Kumar P. and Kumari S. A performance and usability evaluation of leading big data visualization tools // 2025 International conference on innovations and emerging technologies in AI & communication systems (IETACS). Mohali. India. 2025. pp. 770–776. DOI: 10.1109/IETACS68750.2025.11385617.
10. Lousa A., Pedrosa I. and Bernardino J. Evaluation and analysis of business intelligence data visualization tools // 2019 14th Iberian Conference on information systems and technologies (CISTI). Coimbra. Portugal. 2019. pp 1–6. DOI: 10.23919/CISTI.2019.8760677.
11. Oliveira A. Evaluating self-service bi and analytics tools for SMEs / A. Oliveira J. Bernardino // Proceedings of the 17th International joint conference on e-business and

telecommunications (ICETE 2020). Lieusaint (Paris). France. 2020. Vol. 3: ICE-B. pp. 89–97. DOI: 10.5220/0009820400890097

12. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2025: Стат. сб. / Росстат. М. 2025. 1035 с.

REFERENCES

1. Benko E.V. Dashboard kak effektivnyj instrument analiza dannyh v sisteme obrazovaniya / E.V. Benko, B.P. Tomin // Potencial informacionnyh sistem i informacionnoj bezopasnosti v obrazovanii. 2023. № 1 (17). pp. 75–81. [in Russian].
2. Lyga E.A. Dashboard kak sovremennyj instrument vedeniya biznesa / E.A. Lyga, O.V. Snegin // Doneckie chteniya 2022: obrazovanie, nauka, innovacii, kul'tura i vyzovy sovremennosti. 2022. pp. 384–386. [in Russian].
3. Zhukovskaya I.E. Mesto i rol' cifrovyyh analiticheskikh platform v vysshem obrazovanii v usloviyah formirovaniya cifrovoj ekonomiki / I.E. Zhukovskaya // Tendencii razvitiya elektronnoogo obrazovaniya v Rossii i za rubezhom: materialy I Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Ekaterinburg, 15 maya 2020 g.). Ekaterinburg: UrGEU. 2020. pp. 56–60. [in Russian].
4. Mashtakov N.S. Vizualizaciya dannyh / N.S. Mashtakov, P.S. Chasov // Nauchnyj Al'manah associacii France-Kazakhstan. 2023. № 1. pp 31–39. [in Russian].
5. Few S. Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data / S. Few. Sebastopol: O'Reilly Media. 2006. 224 p. [in English].
6. Zastav'te dannye govorit': kak sdelat' biznes-dashbord v Excel: rukovodstvo po vizualizacii dannyh / A. Kolokolov. Moskva: Al'pina PRO. 2023. 244 s. in Russian].
7. Arnaboldi M., Robbiani A., Carlucci P. On the relevance of self-service business intelligence to university management // Journal of Accounting & Organizational Change. 2021. Vol. 17. No. 1. pp. 5–22. DOI: <https://doi.org/10.1108/JAOC-09-2020-0131>. [in English].
8. Ching-Yi Lin, Fu-Wen Liang, Sheng-Tun Li, Tsung-Hsueh Lu. 5S Dashboard design principles for self-service business intelligence tool users // Journal of big data research. 2018. Vol. 1(1). pp. 5–19. DOI: <https://doi.org/10.14302/issn.2768-0207.jbr-18-2175>. [in English].
9. Kumari N., Kaur S., Kumar S., Singh A., Kumar P. and Kumari S. A performance and usability evaluation of leading big data visualization tools // 2025 International conference on innovations and emerging technologies in AI & communication systems (IETACS). Mohali. India. 2025. pp. 770–776. DOI: 10.1109/IETACS68750.2025.11385617. [in English].
10. Lousa A., Pedrosa I. and Bernardino J. Evaluation and analysis of business intelligence data visualization tools

// 2019 14th Iberian Conference on information systems and technologies (CISTI). Coimbra, Portugal. 2019. pp 1-6. DOI: 10.23919/CISTI.2019.8760677. [in English].

11. Oliveira A. Evaluating self-service bi and analytics tools for SMEs / A. Oliveira J. Bernardino // Proceedings of the 17th International joint conference on e-business and

telecommunications (ICETE 2020). Lieusaint (Paris). France. 2020. Vol. 3: ICE-B. pp. 89–97. DOI: 10.5220/0009820400890097. [in English].

12. Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli. 2025: Stat. sb. / Rosstat. M. 2025. 1035 s. [in Russian].

Дата поступления статьи 11.05.2026

УДК 33:65

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ-ПРОЕКТОВ
В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ

EVALUATING THE EFFICIENCY OF IT PROJECTS IN OIL AND GAS COMPANIES

В.С. Старостенко, студент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

V.S. Starostenko, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Д. Г. Хайруллина, студент

Уфимский государственный нефтяной
технический университет,
Уфа, Российская Федерация

D.G. Khayrullina, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russian Federation

Аннотация. В статье предложен улучшенный подход к процессу оценки экономической эффективности ИТ-проектов в нефтегазовой отрасли. Цель исследования – усовершенствование методики оценки экономической эффективности ИТ-проектов. Результатом исследования является модель оценки, состоящая из трех элементов. Синергия предложенных в модели методов позволит снизить риски ошибочных инвестиционных решений. Разработанный алгоритм является универсальным инструментом для оценки инвестиционной привлекательности ИТ-проектов в нефтегазовой отрасли.

Abstract. This article proposes an improved approach to assessing the economic efficiency of IT projects in the oil and gas industry. The purpose of the study is to improve the methodology for assessing the economic efficiency of IT projects. The result of the study is an assessment model consisting of three elements. The synergy of the methods proposed in the model will reduce the risk of erroneous investment decisions. The developed algorithm is a universal tool for assessing the investment attractiveness of IT projects in the oil and gas industry.

Ключевые слова: оценка эффективности; оценка рисков; ИТ-проекты; нефтегазовые компании; импортозамещение ПО

Key words: efficiency rating; risk evaluation; IT projects; oil and gas companies; software import substitution

Введение

Число компаний, активно внедряющих ИТ-проекты в рамках цифровой трансформации, растет высокими темпами, и соответственно вопросы оценки эффективности от их внедрения, в т.ч. и с экономической точки зрения, весьма актуальны [8, 11, 12, 15]. Изучение отраслевой практики и научных трудов в данной области позволило идентифицировать проблему: отсутствие единой отраслевой методики оценки эффективности ИТ-проектов в нефтегазовых проектах, которая учитывает нестандартный жизненный цикл ИТ-проектов, высокую неопределенность, одновременность затрат и результатов, необходимость оценки не только финансовых, но и качественных и вероятностных эффектов.

Понятие эффективности инвестиционной деятельности вполне устоявшееся, закреплено в зарубежных и отечественных методических рекомендациях и стандартах. На современном этапе развития прикладных научных исследований в данной области происходит доработка методик оценки эффективности под специфику отраслей и видов деятельности [18].

При достаточной волатильности инвестиций в целом в отраслях в зависимости от экономической ситуации в странах и в мире сегмент инвестиций в цифровые технологии и инструменты демонстрирует активный рост. В частности, в нефтегазовой промышленности за период 2010–2022 гг. объем капиталовложений в цифровую трансформацию, автоматизацию и техноло-

гии повышения энергоэффективности превысил 320 млрд долларов [1]. Доля инвестиций нефтегазовых компаний именно в цифровые проекты варьирует от 25 до 40 % в разные периоды развития. Согласно прогнозу BP Technology Outlook, технологическое развитие и внедрение цифровых технологий позволят к 2050 г. снизить себестоимость добычи более чем на 30 % и увеличить объемы извлекаемых запасов нефти в мире [17].

Предложения по совершенствованию методик

Согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 29155-1-2016, проект в сфере ИТ, проект информационных технологий — временная область деятельности, направленной на разработку или модификацию уникального продукта, системы или службы информационных технологий [4].

Оценка экономической эффективности проектов основана на сопоставлении затрат и результатов. Анализ существующих подходов к оценке эффективности позволил объединить их в три основные группы: финансовые (количественные), качественные, вероятностные (таблица 1) [8].

С учетом особенностей различных видов ИТ-проектов и существующих методик оценки эффективности была предложена улучшенная методика оценки экономической эффективности,

которая позволяла бы определять целесообразность вложения средств в ИТ-проект.

На первом этапе необходимо провести выбор показателей оценки экономической эффективности от внедрения ИС (статическая или динамическая группа).

На втором этапе в соответствии с выбранной группой показателей, производится оценка экономической эффективности ИТ-проекта.

На третьем этапе необходимо провести анализ рисков ИТ-проекта.

Важно при оценке ожидаемой экономической эффективности учитывать риск, так как фактическая эффективность может отличаться от ожидаемой. В таблице 2 указаны методы оценки риска с точки зрения ИТ-проекта.

На основе вышеуказанных методов оценки эффективности и рисков предлагается объединить их в трехкомпонентную комбинированную модель. Для этого предлагается использование таких инструментов, как анализ рисков через сценарный подход, дерево решений и анализ чувствительности с отраслевыми факторами (цена нефти, санкции, готовность инфраструктуры).

Алгоритм оценки ИТ-проектов нефтегазовых компаний представлен в таблице 3.

Таблица 1. Методы оценки эффективности ИТ-проектов нефтегазовых компаний

Table 1. Methods for assessing the effectiveness of IT projects of oil and gas companies

Группа методов	Метод	Специфика применения в нефтегазовых ИТ-проектах
Финансовые (количественные)	Совокупная стоимость владения	Оценка затрат на внедрение и поддержку цифровых двойников месторождений, промышленного интернета вещей, импортозамещение ПО и кибербезопасность АСУ ТП
	Совокупный экономический эффект	Расчет влияния ИТ-проектов на сокращение времени непроизводительного бурения и простоев оборудования
	Чистый дисконтированный доход, экономическая добавленная стоимость	Оценка окупаемости крупных ИТ-проектов с учетом длительного жизненного цикла нефтегазовых активов
Качественные (стратегические)	Система сбалансированных показателей	Оценка цифровой зрелости персонала, удовлетворенности инженерных служб качеством данных
	Метод информационной экономики	Оценка проектов по созданию единых хранилищ данных и импортозамещению через снижение бизнес-рисков (санкционные ограничения, непрерывность производства)
	Управление портфелем активов	Управление портфелем ИТ-проектов: баланс между инфраструктурой, трансформацией и инновациями в условиях ограниченного бюджета
Вероятностные	Метод прикладной информационной экономики	Перевод качественных рисков интеграции разнородных систем в количественные денежные эквиваленты для пилотных проектов «Умного месторождения»
	Метод справедливой цены опциона	Оценка стоимости гибкости: инвестиции в ИТ-архитектуру создают опцион на быстрое масштабирование успешных пилотов или сворачивание неудачных

Источник: составлено авторами по [2, 5-7, 9, 14, 16].

Таблица 2. Методы оценки рисков проектов цифровизации нефтегазовых компаний

Table 2. Methods of risk assessment of digitalization projects of oil and gas companies

Метод оценки риска	Сущность метода	Специфика применения в нефтегазовой отрасли
Сценарный подход	Рассматриваются три сценария реализации ИТ-проекта (оптимистический, пессимистический, наиболее вероятный). По каждому выполняется расчет показателей экономической эффективности (ЧДД, ВНД и др.)	Учет геологических и технологических факторов: оптимистический сценарий — успешное бурение и стабильная добыча; пессимистический — аварии на скважинах, остановка промысла, санкционные ограничения на ПО, влияющие на сроки внедрения; наиболее вероятный — незначительные задержки при интеграции из-за необходимости доработки API
Построение дерева решений	Для каждого варианта развития событий при внедрении ИТ-проекта определяются вероятности наступления. Рассчитываются итоговая вероятность и показатель экономической эффективности для каждого пути реализации	Применяется для проектов с последовательными этапами: пилотное внедрение на одной скважине — тиражирование на куст — масштабирование на месторождение. На каждом узле дерева оценивается вероятность успешной интеграции с существующими АСУ ТП и готовность инфраструктуры
Анализ чувствительности	Определяется интервал изменения исходных параметров (обычно $\pm 5-10\%$). Выявляются факторы, оказывающие наибольшее влияние на итоговую эффективность ИТ-проекта	Ключевыми факторами для оценки нефтегазовых ИТ-проектов являются цена нефти (бюджет на ИТ сокращается при падении), стоимость оборудования для оснащения скважин датчиками, сроки поставки импортного оборудования (в условиях санкций), уровень цифровой зрелости персонала на удаленных промыслах

Источник: составлено авторами по [3, 13, 14].

Таблица 3. Алгоритм оценки экономической эффективности ИТ-проектов нефтегазовых компаний

Table 3. Algorithm for assessing the economic efficiency of IT projects in oil and gas companies

Этап	Название	Содержание
1	Выбор показателей оценки	– если срок создания ИТ-проекта менее 1 года, то используем статические показатели (простой срок окупаемости, коэффициент эффективности рентабельности); – если срок создания ИТ-проекта более 1 года, то используем динамические показатели (чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, индекс доходности, дисконтированный срок окупаемости)
2	Выбор метода и расчет экономической эффективности	По одной из выбранной группы методов. Финансовые: - совокупная стоимость владения — для цифровых двойников, интернета вещей, импортозамещения; – совокупный экономический эффект — сокращение времени непроизводительного бурения и простоев; – экономическая добавленная стоимость — для крупных ИТ-проектов с длительным циклом. Качественные: – система сбалансированных показателей — оценка цифровой зрелости персонала; – управление портфелем активов — баланс между инфраструктурой, трансформацией и инновациями. Вероятностные: – метод прикладной информационной экономики — перевод качественных рисков в денежные эквиваленты; – метод справедливой цены опциона — оценка гибкости (возможность масштабировать успешные пилоты или свернуть неудачные).
3	Анализ рисков	Сценарный подход, дерево решений, анализ чувствительности

Источник: составлено авторами

Нефтегазовая отрасль характеризуется высокой степенью неопределенности: геологические риски, волатильность цен на углеводороды, удаленность активов и санкционные ограничения, что делает анализ чувствительности и сценарный подход обязательными инструментами при обосновании любого ИТ-проекта и импортозамещения критического ПО.

В настоящее время на российском рынке для оценки экономической эффективности ИТ-проектов доступны специализированные программы для анализа инвестиций, такие как Project Expert, Alt-Invest и COMFAR (таблица 4), которые

рассчитывают ключевые показатели (ЧДД, рентабельность инвестиций, срок окупаемости). Данные программы адаптированы для ИТ-сферы, учитывая специфику проектов по цифровизации и разработке ПО.

Данные программы позволяют прогнозировать результаты, анализировать риски и рассчитывать экономические показатели эффективности. В 2025 году рынок российского ПО вырос на 23 % до 1,5 трлн руб., с акцентом на импортозамещение для ИТ-инвестиций. Для ИТ-проектов они интегрируют данные о сокращении затрат на обслуживание и ускорении процессов [10].

Таблица 4. Программные продукты для оценки экономической эффективности ИТ-проектов

Table 4. Software products for assessing the cost-effectiveness of IT projects

Программа	Разработчик, особенности	Применение для ИТ-проектов
Project Expert	Pro-Invest Consulting (Россия), 30 лет на рынке, >10 000 пользователей	Полное моделирование бюджетов, рисков, продаж; подходит для сложных ИТ-проектов и холдингов
Alt-Invest	Альт (СПб, Россия), расчет ЧДД с финансированием	Анализ эффективности инвестиций в ПО и цифровизацию, формирование отчетности
COMFAR III Expert	UNIDO (международная, доступна в РФ)	Оценка сценариев, денежных потоков, прибыли; для новых ИТ-проектов и модернизации

Источник: составлено авторами

Вывод

В статье предложена трехкомпонентная модель для оценки экономической эффективности ИТ-проекта, реализуемого нефтегазовой компанией. Модель включает алгоритм, состоящий из трех этапов: выбор показателей оценки (статические или динамические), выбор метода оценки и расчет экономической эффективности, анализ

рисков. Выбор метода оценки определяется исходя из следующих исходных данных: цель проекта, ожидаемые выгоды, расходы по проекту, сложность проекта, стоимость поддержки, факторы успеха и др. Следующим этапом исследования станет уточнение методических рекомендаций, исходя из содержания ИТ-проектов в нефтегазовой отрасли.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анисимова М.И. Модели экономической оценки технологических инноваций в нефтегазовой отрасли [Электронный ресурс] // *1economic.ru*. – 2025. Режим доступа: <https://1economic.ru/lib/123490> (дата обращения: 05.04.2026).
2. Афанасьев В.Я. Анализ существующих методов по оценке экономической эффективности ИТ-проектов / В.Я. Афанасьев, В.А. Курбатов // *Наука и технологии: материалы Международной научно-практической конференции*, Москва, 26–27 ноября 2024 года. Москва: Государственный университет управления. 2025. С. 288-291. EDN WGJGEC.
3. Гальцева К.Д. Оценка рисков и их влияние на экономическую эффективность ИТ-проектов / К.Д. Гальцева, О.Е. Коврижных // *Цифровые системы и модели: теория и практика проектирования, разработки и использования: Материалы международной научно-практической конференции*, Ка-

зань, 10–11 апреля 2025 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2025. С. 134-137. EDN BXNRKL.

4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 29155-1 – 2016. СИСТЕМНАЯ И ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ Структура сопоставительного анализа эффективности выполнения проектов информационных технологий Часть 1; Введ. С 18.05.2016. Москва: Стандартинформ 2016. 19 с.

5. Денисова И.Н. Эффективность применения методов оценки экономической эффективности ИТ-проектов / И.Н. Денисова // *Решетневские чтения: Материалы XXV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М.Ф. Решетнева*. В 2-х частях. Красноярск, 10–12 ноября 2021 года / Под общей редакцией Ю.Ю. Логинова. Часть 2. Красноярск: ФГБОУ «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева». 2021. С. 293-295. EDN BVHTAC.

6. Забродская К.А. Основные этапы оценки эффективности ИТ-проекта / К.А. Забродская, А.В. Винокурова // Экономика Беларуси: рост, инновации, безопасность: Материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 15 мая 2025 года. Минск: Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. 2025. С. 412-413. EDN QHIJYC.
7. Котов В.И. Эффективность и окупаемость ИТ-проектов в условиях неопределенности и риска / В.И. Котов // Вопросы системного технологического перехода: Сборник научных трудов по материалам конференции «Технологическая перспектива: новые рынки и точки экономического роста» 2021-2022. В 2-х томах, Санкт-Петербург, 10–11 ноября 2022 года. Санкт-Петербург: Центр научно-информационных технологий «Астерион». 2023. С. 23-32. EDN HHPKXO.
8. Кузнецова О.Б. Расчет экономической эффективности от внедрения ИТ-проектов / О.Б. Кузнецова, С.А. Шиманский. Мурманск: МГТУ. 2012. 31 с.
9. Кузнецова О.Б. Методический подход оценки экономической эффективности ИТ-проектов // Научные итоги 2015 года: достижения, проекты, гипотезы. Мурманск: МГТУ. 2015. С. 152-155.
10. Медведев А.В. Оптимизационная модель оценки экономической эффективности информационно-технологических проектов [Электронный ресурс] // Технические науки. 2023. № 2. Режим доступа: <https://science-engineering.ru/en/article/view?id=1428> (дата обращения: 25.03.2026).
11. Мусина Д.Р. Совершенствование методики экономической оценки цифровой трансформации нефтегазовой компании // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2025. № 3 (53). С. 81-93.
12. Мусина Д.Р., Ганиева М.Р. Цифровая зрелость отрасли и предприятия: понятие и методы оценки // Human Progress. 2024. Т. 10. № 4.
13. Николаева Д.А. Управленческая эффективность ИТ-проектов: ключевые показатели и их измерение / Д.А. Николаева, О.Е. Коврижных // Цифровые системы и модели: теория и практика проектирования, разработки и использования: Материалы международной научно-практической конференции, Казань, 10–11 апреля 2025 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2025. С. 482-486. EDN XALRTN.
14. Резанова В.С. Анализ подходов к оценке эффективности ИТ-проектов / В.С. Резанова, Т.Ю. Кудрявцева, Е.С. Остафичук // Вестник Института экономических исследований. 2025. № 1(37). С. 41-55. EDN OQQIAW.
15. Сакаева Р.М., Самойлов Д.А., Мусина Д.Р. Цифровая трансформация нефтедобывающего предприятия: стратегические и тактические аспекты // Дискуссия. 2024. № 4 (125). С. 49-55.
16. Сафонова А.В. Методы оценки эффективности ИТ-проектов / А.В. Сафонова, А.В. Сушко, Н.С. Курносова // Цифровизация экономики: направления, методы, инструменты: Сборник материалов VIII Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 19–25 января 2026 года. Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. 2026. С. 149-152. EDN YGACSW.
17. Череповицын А.Е., Третьяков Н.А. Разработка новой системы оценки применимости цифровых проектов в нефтегазовой сфере [Электронный ресурс] // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2023. Режим доступа: <https://pmi.spmi.ru/pmi/article/view/15795> (дата обращения: 10.04.2026).
18. Chernyaev M., Boiko A. Economic efficiency of gas industry investment projects in Russia on the example of export gas pipelines // RUDN Journal of Economics (2022) // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2022. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/economic-efficiency-of-gas-industry-investment-projects-in-russia-on-the-example-of-export-gas-pipelines> (дата обращения: 01.04.2026).

REFERENCES

1. Anisimova M.I. Modeli ekonomicheskoy ocenki tekhnologicheskikh innovacij v neftegazovoj otrasli [Elektronnyj resurs] // 1economic.ru. – 2025. Rezhim dostupa: <https://1economic.ru/lib/123490> (data obrashcheniya: 05.04.2026). [in Russian].
2. Afanas'ev V.Ya. Analiz sushchestvuyushchih metodov po ocenke ekonomicheskoy effektivnosti IT-proektov / V.Ya. Afanas'ev, V.A. Kurbatov // Nauka i tekhnologii: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Moskva, 26–27 noyabrya 2024 goda. Moskva: Gosudarstvennyj universitet upravleniya. 2025. S. 288-291. EDN WGJGEC. [in Russian].
3. Gal'ceva K.D. Ocenka riskov i ih vliyanie na ekonomicheskuyu effektivnost' IT-proektov / K.D. Gal'ceva, O.E. Kovrizhnyh // Cifrovye sistemy i modeli: teoriya i praktika proektirovaniya, razrabotki i ispol'zovaniya: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Kazan', 10–11 aprelya 2025 goda. Kazan': Kazanskij gosudarstvennyj energeticheskij universitet, 2025. S. 134-137. EDN BXNRKL. [in Russian].
4. GostRISO/MEK29155-1–2016.sistemnayai programnaya inzheneriya Struktura sopostavitel'nogo analiza effektivnosti vypolneniya projektov informacionnyh tekhnologij Coast' 1; Vved. S 18.05.2016. Moskva: Standartinformy 2016. 19 s. [in Russian].
5. Denisova I.N. Effektivnost' primeneniya metodov ocenki ekonomicheskoy effektivnosti IT-proektov / I.N. Denisova // Reshetnevskie chteniya: Materialy XXV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj pamyati general'nogo konstruktora raketno-kosmicheskikh sistem akademika M.F. Reshetneva. V 2-h chastyah. Krasnoyarsk, 10–12 noyabrya 2021 goda / Pod obshchey redakciej Yu.Yu. Loginova. Chast' 2. Krasnoyarsk: FGBOU «Sibirskij gosudarstvennyj universitet nauki i tekhnologij imeni akademika M.F. Reshetneva». 2021. S. 293-295. EDN BVHTAC. [in Russian].
6. Zabrodskaya K.A. Osnovnye etapy ocenki effektivnosti IT-proekta / K.A. Zabrodskaya, A.V. Vinokurova // Ekonomika Belarusi: rost, innovacii, bezopasnost': Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Minsk, 15 maya 2025 goda. Minsk: Belorusskij gosudarstvennyj universitet informatiki i radioelektroniki. 2025. S. 412-413. EDN QHIJYC. [in Russian].
7. Kotov V.I. Effektivnost' i okupaemost' IT-proektov v usloviyah neopredelennosti i riska / V.I. Kotov // Voprosy sistemnogo tekhnologicheskogo perekhoda: Sbornik nauchnyh trudov po materialam konferencii «Tekhnologicheskaya perspektiva: novye rynki i tochki ekonomicheskogo rosta» 2021-2022. V 2-h tomah, Sankt-Peterburg, 10–11 noyabrya 2022 goda. Sankt-Peterburg: Centr nauchno-informacionnyh tekhnologij «Asterion». 2023. S. 23-32. EDN HHPKXO. [in Russian].
8. Kuznecova O.B. Raschet ekonomicheskoy effektivnosti ot vnedreniya IT-proektov / O.B. Kuznecova, S.A. SHimanskij. Murmansk: MGTU. 2012. 31 s.

9. Kuznecova O.B. Metodicheskij podhod ocenki ekonomicheskoy effektivnosti IT-proektov // Nauchnye itogi 2015 goda: dostizheniya, proekty, gipotezy. Murmansk: MGTU. 2015. S. 152-155. [in Russian].
10. Medvedev A.V. Optimizatsionnaya model' ocenki ekonomicheskoy effektivnosti informacionno-tekhnologicheskikh projektov [Elektronnyj resurs] // Tekhnicheskie nauki. 2023. № 2. Rezhim dostupa: <https://science-engineering.ru/en/article/view?id=1428> (data obrashcheniya: 25.03.2026). [in Russian].
11. Musina D.R. Sovershenstvovanie metodiki ekonomicheskoy ocenki cifrovoj transformatsii neftegazovoy kompanii // Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya: Ekonomika. 2025. № 3 (53). S. 81-93. [in Russian].
12. Musina D.R., Ganieva M.R. Cifrovaya zrelost' otrasli i predpriyatiya: ponyatie i metody ocenki // Human Progress. 2024. T. 10. № 4. [in Russian].
13. Nikolaeva D.A. Upravlencheskaya effektivnost' IT-proektov: klyuchevye pokazateli i ih izmerenie / D.A. Nikolaeva, O.E. Kovrizhnyh // Cifrovye sistemy i modeli: teoriya i praktika proektirovaniya, razrabotki i ispol'zovaniya: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Kazan', 10–11 aprelya 2025 goda. Kazan': Kazanskij gosudarstvennyj energeticheskij universitet, 2025. S. 482-486. EDN XALRTN. [in Russian].
14. Rezanova V.S. Analiz podhodov k ocenke effektivnosti IT-proektov / V.S. Rezanova, T.Yu. Kudryavceva, E.S. Ostafichuk // Vestnik Instituta ekonomicheskikh issledovaniy. 2025. № 1(37). S. 41-55. EDN OQQIAW. [in Russian].
15. Sakaeva R.M., Samojlov D.A., Musina D.R. Cifrovaya transformatsiya neftedobyvayushchego predpriyatiya: strategicheskie i takticheskie aspekty // Diskussiya. 2024. № 4 (125). S. 49-55. [in Russian].
16. Safonova A.V. Metody ocenki effektivnosti IT-proektov / A.V. Safonova, A.V. Sushko, N.S. Kurnosova // Cifrovizatsiya ekonomiki: napravleniya, metody, instrumenty: Sbornik materialov VIII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Krasnodar, 19–25 yanvarya 2026 goda. Krasnodar: Kubanskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet im. I.T. Trubilina. 2026. S. 149-152. EDN YGACSW. [in Russian].
17. Cherepovitsyn A.E., Tret'yakov N.A. Razrabotka novoj sistemy ocenki primenimosti cifrovyyh projektov v neftegazovoy sfere [Elektronnyj resurs] // Gornyy informacionno-analiticheskij byulleten'. 2023. Rezhim dostupa: <https://pmi.spmi.ru/pmi/article/view/15795> (data obrashcheniya: 10.04.2026). [in Russian].
18. Chernyaev M., Boiko A. Economic efficiency of gas industry investment projects in Russia on the example of export gas pipelines // RUDN Journal of Economics (2022) // Vestnik RUDN. Seriya: Ekonomika. 2022. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/economic-efficiency-of-gas-industry-investment-projects-in-russia-on-the-example-of-export-gas-pipelines> (data obrashcheniya: 01.04.2026). [in Russian].

Дата поступления статьи 29.04.2026

РУКОВОДСТВО АВТОРАМ ПО ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ,
НАПРАВЛЯЕМЫХ В НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«ВЕСТНИК ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА»

Требования к статье

1. Название статьи, Ф.И.О. авторов, аннотация (от 300 до 500 печатных знаков, пробелы считаются), ключевые слова (от 5 до 10) — на русском и английском языках. Предлагается в аннотации сохранить структуру статьи: введение, цели и задачи, методы исследования, результаты, выводы.

2. Статья обязательно должна содержать УДК и Список используемых источников.

3. Структура научной (практической) статьи:

– **введение**, где автором обосновывается актуальность темы и целесообразность ее разработки, определяются цель и задачи исследования;

– **основная часть статьи**, разделенная на **поименованные разделы**, где автором на основе анализа и синтеза информации раскрываются процессы и методы исследования проблемы и разработки темы, подробно приводятся результаты проведенного исследования;

– **выводы**, где автором формулируется заключение, даются рекомендации, раскрываются результаты исследования, содержащие научную новизну, указываются возможные направления дальнейших исследований.

4. Оформление статьи. Формат листа — А4, шрифт TimesNewRoman, размер шрифта 14, межстрочный интервал 1,5. Поля — 2 см. Объем основного текста статьи (без аннотации и списка источников) должен составлять **10 000–25 000 печатных знаков без пробелов (4–10 страниц текста)**

5. Графический материал и рисунки, выполненные в формате .jpg, .tif (разрешение не менее 300 dpi), должны располагаться в

тексте, а также **предоставляться отдельными файлами** с названиями «рисунок 1», «рисунок 2» и т. д., количество рисунков не более 10.

6. Формулы должны быть выполнены в редакторе формул, количество формул не более 12 (промежуточные формулы не приводить).

7. Пристатейные библиографические списки должны быть представлены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 (для иностранных авторов в соответствии с APACitationStyle).

Список источников дополнительно дается в транслитерации буквами латинского алфавита (References) На сайте <http://www.translit.ru> можно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу (вариант BSI).

В тексте статьи (при ссылке или цитировании) указывать в квадратных скобках номер источника из приведенного списка. Количество источников **не менее 15**. Отсутствие необоснованного самоцитирования: доля ссылок на статьи авторов рукописи, изданные ранее, **не должно превышать 25 %** от общего количества ссылок. Ссылки на учебники **не рекомендуются**.

8. К статье прилагается **анкета автора**:

- Ф.И.О. автора (полностью), ученая степень, ученое звание, должность;
- место работы (полное наименование) с указанием индекса и почтового адреса, рабочего телефона и e-mail;
- контактный телефон для обсуждения вопросов по тексту статьи.