

---

**ВЕСТНИК  
АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА**

---

ISSN 1818-4057

**№ 7    2026**

---

Научный журнал

# **Вестник Алтайской академии экономики и права**

**ISSN 1818-4057**

Журнал издаётся с 1997 года.

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (**Перечень ВАК**).

Официальный сайт журнала – [www.vaael.ru](http://www.vaael.ru).

Доступ к электронной версии журнала бесплатен. e-ISSN 2226-3977.

Издание официально зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 – 84919 от 31.03.2023.

Учредитель: Шеланков А.В.

Редакция: ООО "ЕАНПП" г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5

Типография: ООО "ЕАНПП" г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5

Издатель: ООО "ЕАНПП" г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5

Главный редактор – Старчикова Н.Е.

Шифры научных специальностей:

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

5.2.1. Экономическая теория (экономические науки) (ПЕРЕЧЕНЬ ВАК)

5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические, физико-математические науки)

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

5.2.4. Финансы (экономические науки) (ПЕРЕЧЕНЬ ВАК)

5.2.5. Мировая экономика (экономические науки)

5.2.6. Менеджмент (экономические науки)

## ***Все публикации рецензируются.***

Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования РИНЦ и научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Номерам и статьям журнала присваивается Цифровой идентификатор объекта DOI.

Выпуск подписан в печать 31.07.2026.

Дата выхода номера 31.08.2026.

Распространение по свободной цене.

Усл. печ. л. 13,75. Тираж 500 экз. Формат 60×90 1/8.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

|                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ,<br>ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДОБЫЧУ ЗОЛОТА, В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ                              |    |
| <i>Блошенко Т. А.</i> .....                                                                                                           | 5  |
| ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ<br>ТРАНСФОРМАЦИИ В СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ                                          |    |
| <i>Злобина О. В.</i> .....                                                                                                            | 13 |
| ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО<br>СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ                                       |    |
| <i>Зуева И. А., Захарова Т. И.</i> .....                                                                                              | 19 |
| ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ<br>ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ<br>ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА               |    |
| <i>Лебедев Д. В.</i> .....                                                                                                            | 28 |
| КРИТИКА ТЕОРИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ                                                                                                      |    |
| <i>Луговой О. Ю.</i> .....                                                                                                            | 36 |
| УЧЕТ РАСЧЕТОВ С БЮДЖЕТОМ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО<br>БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ НАЛОГОВОЙ<br>ПОЛИТИКИ РОССИИ                         |    |
| <i>Лытнева Н. А., Малицкая В. Б., Чиркова М. Б., Кыштымова Е. А.</i> .....                                                            | 42 |
| РАЗРАБОТКА КРИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ<br>ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОПОРНЫХ НАСЕЛЕННЫХ<br>ПУНКТОВ                                   |    |
| <i>Метелева Е. Р., Огородникова Т. В.</i> .....                                                                                       | 51 |
| КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СТОИМОСТИ И РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ<br>ЦИФРОВОГО РУБЛЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА                                 |    |
| <i>Пастушенко А. Д.</i> .....                                                                                                         | 58 |
| БАРЬЕРЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПУТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ<br>В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ                                               |    |
| <i>Половченко М. А., Труфанов А. С.</i> .....                                                                                         | 68 |
| МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНДЕКСА ФИНАНСОВОЙ КУЛЬТУРЫ<br>НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ<br>ДОМОХОЗЯЙСТВ ПО ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМ ФИНАНСАМ |    |
| <i>Пронина Е. В., Юринская Я. В.</i> .....                                                                                            | 73 |

---

ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ – КЛЮЧЕВОЙ РЕСУРС  
РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ  
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

*Рубцова С. Н., Перетягко А. В., Слепцова Л. А., Шибайкин В. А., Хазов В. А.* .....80

ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИИ: КАДРОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

*Терешкина Н. Е., Халтурина О. А.* .....87

КЛАССИФИКАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОД  
К ИССЛЕДОВАНИЮ СУЩНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
РАСХОДОВ БЮДЖЕТА НА ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ (МУНИЦИПАЛЬНЫХ) УЧРЕЖДЕНИЙ

*Хамзина Р. Р.* .....93

РАЗВИТИЕ РЫНОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ  
ПРОЕКТОВ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Янкина И. А., Смолик М. А.* .....103

УДК 336.6



CC BY 4.0

**Т. А. Блошенко**

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия, e-mail: boxta@mail.ru

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДОБЫЧУ ЗОЛОТА, В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

**Ключевые слова:** золотодобыча, налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ), роялти, налог на прибыль, налоговые льготы, сравнительный анализ, фискальная политика, инвестиционная активность.

Статья посвящена сравнительному анализу налогообложения организаций, осуществляющих добычу золота, в России и ряде зарубежных стран (Индия, Казахстан, Китай, Канада, Австралия, ЮАР). Рассмотрена динамика налоговых ставок в РФ за 1999–2025 гг., выявлены основные этапы трансформации фискального регулирования. На основе сопоставления параметров НДПИ, роялти, налога на прибыль и инвестиционных льгот определены различия в подходах к изъятию природной ренты и стимулированию отраслевого развития. Предложены направления совершенствования российской налоговой политики с учётом зарубежного опыта: дифференциация ставок по видам месторождений, расширение инвестиционных вычетов, развитие льгот для техногенного сырья и перерабатывающих производств. Внимание автора сфокусировано на определении основных направлений совершенствования налоговой системы в России, выборе мер государственной поддержки отрасли, процессов технологического развития отрасли в сочетании с налоговыми мерами. Сделаны выводы о внедрении адресных льгот и гибких режимов налогообложения, что позволит не только сохранить бюджетные доходы, но и активизировать инвестиции, повысить конкурентоспособность российской золотодобычи и обеспечить её устойчивое развитие.

**T. A. Bloshenko**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,  
e-mail: boxta@mail.ru

## **A COMPARATIVE ANALYSIS OF TAXATION OF ORGANIZATIONS ENGAGED IN GOLD MINING IN RUSSIA AND ABROAD**

**Keywords:** gold mining, mineral extraction tax (MET), royalty, profit tax, tax incentives, comparative analysis, fiscal policy, investment activity.

The article provides a comparative analysis of taxation of gold mining companies in Russia and several foreign countries (India, Kazakhstan, China, Canada, Australia, South Africa). The dynamics of tax rates in the Russian Federation for 1999–2025 are examined, and the main stages of fiscal regulation transformation are identified. Based on a comparison of MET, royalty, profit tax and investment incentives, differences in approaches to natural rent extraction and industry development stimulation are determined. Proposals for improving Russian tax policy are made, considering foreign experience: rate differentiation by deposit type, expansion of investment deductions, development of incentives for technogenic raw materials and processing industries. The author focuses on identifying key areas for improving the tax system in Russia, selecting government support measures for the industry, and integrating technological development processes with tax measures. Conclusions are drawn regarding the implementation of targeted incentives and flexible tax regimes, which will not only preserve budget revenues but also stimulate investment, enhance the competitiveness of Russian gold mining, and ensure its sustainable development.

## Введение

Стратегией развития золотодобывающей отрасли России предусматривается формирование конкурентоспособного, технологически суверенного сектора, обеспечивающего устойчивое развитие и экономическую безопасность страны. Однако обеспеченность запасами минерального сырья постоянно снижается, что вынуждает компании пересматривать кондиции запасов, вовлекать в оборот вторичное минеральное сырьё, перерабатывать электронный лом, промышленные отходы и композитные сплавы. Вовлечение техногенного сырья позволяет увеличить извлечение металлов без строительства новых проектов, требующих инвестиций.

В этих условиях важнейшим инструментом регулирования отрасли выступает налоговая политика. Она определяет не только бюджетные доходы, но и инвестиционную активность недропользователей. В России с 2025 г. введены повышенные ставки налога на добычу полезных ископаемых (далее – НДПИ) и налога на прибыль, что создаёт дополнительную нагрузку на производителей. Вместе с тем зарубежные страны (Канада, Австралия, Китай, Индия, Казахстан, ЮАР) применяют более гибкие фискальные механизмы, включая инвестиционные налоговые кредиты, субсидии на разведку и инфраструктуру, пониженные ставки роялти для новых проектов. Актуальность исследования обусловлена необходимостью адаптации российской системы налогообложения к современным вызовам: истощению запасов, росту себестоимости, волатильности цен на золото.

**Цель исследования** – провести сравнительный анализ налогообложения организаций-недропользователей в России и зарубежных странах (Индия, Казахстан, Китай, Канада, Австралия, ЮАР) и на его основе разработать предложения по совершенствованию российской налоговой политики в части стимулирования добычи и переработки золота, повышения инвестиционной привлекательности отрасли и обеспечения баланса бюджетных доходов.

## Материалы и методы исследования

В работе использованы официальные данные налогового законодательства России (далее – НК РФ), Казахстана, Китая, Индии, Канады, Австралии и ЮАР, а также открытые статистические материалы

и аналитические обзоры (включая публикации IRS, USGS, национальных налоговых служб). Применены методы системного и сравнительного анализа, табличного представления данных, а также обобщения и группировки. Динамика российских налоговых ставок рассмотрена за период с 1999 по 2025 г. на основе законодательных актов. Сравнение проводилось по следующим ключевым параметрам: виды налогов (НДПИ, роялти, налог на прибыль), ставки, налоговая база, уровень управления, наличие льгот и преференций, административная нагрузка.

## Результаты исследования и их обсуждение

В России за период 1999–2025 гг. налоговая нагрузка на золотодобычу претерпела значительную трансформацию: от экспортных пошлин и фиксированной ставки НДПИ 6% – к прогрессивной шкале с надбавкой 10% при цене золота свыше 1900 долл. за унцию, повышению налога на прибыль до 25% и введению временных дополнительных платежей.

Сравнение базовых параметров налогообложения показало, что Россия использует относительно высокие фиксированные ставки (6% + прогрессивная надбавка) при ограниченном спектре инвестиционных льгот по сравнению с Канадой (инвестиционные налоговые кредиты до 30% в провинции Онтарио, субсидии на разведку до 40% в Квебеке) или Австралией (налоговые каникулы для новых проектов в Западной Австралии, субсидии на инфраструктуру до 50% в Квинсленде).

Сравнительный анализ льгот (табл. 4) показал, что зарубежные страны активно применяют целевые стимулы: налоговые каникулы для новых проектов (Канада, Казахстан), ускоренную амортизацию, субсидии на геологоразведку и инфраструктуру, льготы для проектов в северных и отсталых регионах. В России аналогичные механизмы (РИП, ТОР) также действуют, но их применение в золотодобыче ограничено.

Реализация стратегии развития золотодобывающей отрасли связана с рисками. Государственное регулирование золотодобывающей отрасли стимулирует деятельность недропользователей при помощи мер государственной поддержки [10, 15]. Особую роль в развитии отрасли играют научно-исследовательские и опытно-кон-

структорские работы (далее – НИОКР) [1]. Меры стимулирования экономического роста территорий показаны в работах [2, 6]. Финансовая поддержка отечественных производителей товаров, работ и услуг и оценка эффективности системы управления бюджетными инвестициями в Российской Федерации приведены в работах [4, 14]. Меры господдержки направлены на устойчивый рост производства золота в условиях усиления развития технологий и льготных налоговых режимов в работах [9, 13, 15]. Государственная поддержка инвестиционной деятельности в Российской Федерации и фискальные правила в отношении конъюнктурных сырьевых доходов представлены в работах [11, 12]. В целом, исходя из анализа вышеуказанных работ, а также работ Караева А. К. [7, 8], можно сделать вывод, что регулирование деятельности организаций в России направлено на устойчивый рост. Технологические тренды в развитии отрасли смещаются в сторону извлечения попутного металла, налогообложение такого извлечения предполагает введение дифференцированных налоговых ставок по налогу на добычу полезных ископаемых [3, 5]. В Индии для стимулирования попутного извлечения предусмотрено установление пониженных налоговых ставок роялти (до 2% для попутных компонентов согласно правилам отдельных штатов). В Китае пониженные ставки ресурсного налога (вплоть до обнуления) применяются для переработки техногенного сырья на региональном уровне (например, провинция Шаньдун). В Японии и ЕС существует грантовая поддержка технологий, то есть софинансирование научных работ по извлечению металлов. Швейцария, ОАЭ, Сингапур развивают модель торгово-логистических хабов, тем самым снижают издержки и удерживают компетенции по переработке различных видов минерального сырья, включая вторичное. Промышленно развитые страны используют фискальные методы для удержания добавленной стоимости и компетенций по стратегическому сырью, развивающиеся экономики используют автономные экосистемы для снижения зависимости от западной финансовой инфраструктуры. Ювелирный сектор выступает стабилизатором спроса; в Индии, США, Германии и Японии он развивается через механизм свободных экономических зон, обеспечи-

вая локализацию переделов переработки вторичного сырья. Растут государственные резервы для снижения внешних рисков, часть стран наращивает их для дедолларизации. Динамика налоговых ставок и основные этапы трансформации фискального регулирования золотодобывающей отрасли России приведена в таблице 1.

Представленные в таблице 1 данные отражают поступательное развитие и расширение границ налогообложения добывающей сферы, усиление гибкости и дифференциации подхода к изъятию ренты преимущественно посредством трансформации налоговых ставок и изменений методики формирования налоговой базы. Зарубежная практика применения фискальных инструментов регулирования деятельности в сфере добычи и обращения драгоценных металлов включает ряд направлений, совокупность которых можно сгруппировать следующим образом: 1) налогообложение компаний, осуществляющих деятельность по всей цепочке горно-производственного цикла (геологоразведочные работы, добыча, переработка и обогащение, аффинаж), до стадии производства и реализации; 2) учёта и хранения драгметаллов; 3) реализации на экспорт; 4) стимулирование рециклинга и вторичного обращения драгметаллов посредством налоговых льгот и субсидий, предоставляемых организациям, осуществляющим переработку и вторичное использование драгметаллов, что способствует снижению зависимости от первичной добычи и повышает устойчивость отрасли в целом; 5) контрольно-надзорные механизмы, предусматривающие обязательное лицензирование, маркировку и контроль за оборотом драгоценных металлов, направленные на борьбу с нелегальным оборотом; 6) диверсификация и международная координация поставок драгметаллов на мировой рынок, что особенно важно в условиях нестабильной экономики и геополитических рисков. Сочетание вышеперечисленных механизмов регулирования рынка драгоценных металлов на практике направлено на эффективное управление процессами в данной сфере, обеспечение поступлений бюджетных доходов и снижение рисков. В таблицах 2, 3 и 4 приведено сравнение базовых условий налогообложения золота в России и ряде зарубежных стран по состоянию на 31.12.2025.



Таблица 1

Динамика налоговых ставок в сфере золотодобычи в России с 1999 по 2025 гг.  
(по состоянию на 31.12.2025)

| Год       | Изменение (налог/мера)               | Описание                                                                                               | Нормативный акт / ссылка                           |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1999      | Введение экспортной пошлины          | Пошлина в размере 5%                                                                                   | Постановление Правительства РФ от 29.01.1999 № 107 |
| 2002      | Введение НДС                         | Ставка 6% – золото, 6,5% – серебро                                                                     | НК РФ, гл. 26 (введена ФЗ № 126-ФЗ от 08.08.2001)  |
| 2002      | Отмена экспортной пошлины            | –                                                                                                      | ФЗ № 126-ФЗ от 08.08.2001                          |
| 2013      | Введение РИП                         | Налог на прибыль 0% в федеральный бюджет, в региональный – не более 10%; понижающие коэффициенты к НДС | ФЗ № 267 от 30.09.2013                             |
| 2015–2018 | Льготы для техногенных месторождений | НДС 0% при добыче из вскрышных пород, отвалов при отсутствии технологий в РФ                           | ФЗ № 473 от 29.12.2014                             |
| 2015–2018 | Создание ТОР                         | Снижение/обнуление налогов на прибыль, имущество, землю; сниженные страховые взносы                    | ФЗ № 473 от 29.12.2014                             |
| 2021      | Введение рентного коэффициента       | Рентный коэффициент = 1 (для золота)                                                                   | НК РФ, ст. 342 (ФЗ № 324-ФЗ от 23.11.2020)         |
| 2023      | Установление ставки НДС              | 6% для всех продуктов, содержащих драгметаллы                                                          | НК РФ, ст. 342 (ФЗ № 389-ФЗ от 31.07.2023)         |
| 2024      | Временная надбавка к НДС             | 78 000 руб./кг; отменена курсовая экспортная пошлина                                                   | ФЗ № 389-ФЗ от 31.07.2023 (в ред. 2024 г.)         |
| 2025      | Прогрессивная надбавка к НДС         | 10% от превышения мировой цены \$1900/унция                                                            | ФЗ № 389-ФЗ от 31.07.2023 (в ред. 2025 г.)         |
| 2025      | Повышение налога на прибыль          | С 20% до 25%                                                                                           | ФЗ № 389-ФЗ от 31.07.2023                          |
| 2025      | Ставка НДС (золото, серебро)         | 6% для всех продуктов, содержащих драгметаллы                                                          | НК РФ, ст. 342 (в ред. 2025 г.)                    |

Источник: составлено автором [16].

Таблица 2

Сравнение основных параметров налогообложения драгоценных металлов (на примере золота) в России и зарубежных странах (по состоянию на 31.12.2025)

| Параметр сравнения        | Россия (НДС)                                                                                         | Индия (роялти)                                                                                   | Казахстан (роялти/НДС)                                                           | Китай (Resource Tax)                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ставка налога             | 6% фиксированная; 10% с разницы между фактической ценой и ценой, рассчитанной по уровню \$1900/унция | 2–4% (зависит от штата, например, в Раджастане – 2%, в Карнатаке – 4% – Rule 11, MMDR Act, 1957) | Роялти: 3–5% (Кодекс РК, ст. 301); НДС: 7,5–11% (в зависимости от объема добычи) | 1–5% (региональные ставки, например, провинция Шаньдун – 3%, Сычуань – 2% – Resource Tax Law, 2020) |
| Налоговая база            | Стоимость добытого золота                                                                            | Стоимость или объем добычи                                                                       | Стоимость добычи                                                                 | Стоимость или объем добычи                                                                          |
| Уровень управления        | Федеральный налог                                                                                    | Федеральный + штатные налоги                                                                     | Федеральный + региональные корректировки                                         | Региональный налог                                                                                  |
| Гибкость ставок           | Фиксированная + прогрессивная надбавка                                                               | Зависит от штата и объема                                                                        | Зависит от месторождения и объема                                                | Зависит от региона                                                                                  |
| Период уплаты             | Ежемесячно                                                                                           | Поквартально/ежегодно                                                                            | Ежемесячно/поквартально                                                          | Поквартально                                                                                        |
| Поддержка отрасли         | Ограниченные льготы                                                                                  | Льготы для разведки, субсидии                                                                    | Инвестиционные налоговые каникулы                                                | Региональные льготы                                                                                 |
| Административная нагрузка | Высокая                                                                                              | Средняя                                                                                          | Средняя                                                                          | Низкая                                                                                              |

Источник: составлено автором на основе [16–25].



Таблица 3

Налогообложение добычи рудного и россыпного золота в России  
(по состоянию на 31.12.2025)

| Параметр                  | Рудное золото                                              | Россыпное золото                                           |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| НДПИ                      | 6% (фиксированная) + 10% с разницы при цене > \$1900/унция | 6% (фиксированная) + 10% с разницы при цене > \$1900/унция |
| Налог на прибыль          | 25%                                                        | В зависимости от системы налогообложения                   |
| Региональные льготы       | РИП, ТОР                                                   | —                                                          |
| Административная нагрузка | Высокая (ежемесячная отчётность по НДПИ)                   | Средняя (упрощённые правила для малых форм)                |

Источник: составлено автором на основе НК РФ [16].

Таблица 4

Налоговые льготы для добывающих компаний в зарубежных странах  
(по состоянию на 31.12.2025)

| Страна, регион                     | Льготы по роялти/НДПИ                                            | Льготы по налогу на прибыль                                       | Инвестиционные льготы                                                 | Льготы на разведку                                            | Прочие льготы                                     | Нормативный акт / ссылка                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Канада, провинция Онтарио          | Ставка роялти – 2% для новых проектов (первые 3 года)            | Налоговые каникулы до 5 лет (Ontario Mining Tax Act, R.S.O. 1990) | Инвестиционный налоговый кредит – до 15% расходов                     | Субсидии до 30% расходов (Ontario Junior Exploration Program) | Льготы для глубокой переработки                   | Ontario Mining Tax Act; Ontario Budget 2023                             |
| Канада, провинция Квебек           | Ставка роялти – 1% для новых проектов (первые 5 лет)             | Ускоренная амортизация 100% в первый год                          | Инвестиционный налоговый кредит – до 30% (Quebec Mining Tax Act)      | Субсидии до 40% (Quebec Exploration Incentive)                | —                                                 | Quebec Mining Tax Act, CQLR с M-15.1; Budget 2024                       |
| Австралия, штат Западная Австралия | Ставка роялти – 2,5% вместо 5% для новых проектов (первые 5 лет) | Налоговые каникулы до 5 лет для новых проектов (Mining Act 1978)  | Субсидии на инфраструктуру до 40% (Infrastructure Investment Program) | Субсидии до 40% (Exploration Incentive Scheme)                | Льготы для северных регионов (NAIF)               | Mining Act 1978 (WA); WA Budget 2023/24                                 |
| Австралия, штат Квинсленд          | Ставка роялти – 3% для новых проектов (первые 5 лет)             | Льготы по налогу на прибыль для инновационных проектов            | Субсидии на оборудование до 30%                                       | Субсидии до 30% (Collaborative Exploration Initiative)        | —                                                 | Mineral Resources Act 1989 (Qld); Qld Budget 2024                       |
| Казахстан                          | НДПИ: 7,5–11% (в зависимости от объёма)                          | Налоговые каникулы на 5 лет для новых проектов                    | Инвестиционные субсидии до 30% расходов                               | Субсидии до 50% (Кодекс РК, ст. 305)                          | Льготы по налогу на имущество для новых проектов  | Кодекс Республики Казахстан «О налогах...» от 25.12.2017 № 120-VI       |
| Китай, провинция Шаньдун           | Сниженная ставка ресурсного налога – 1–3%                        | Льготы по налогу на прибыль для инновационных проектов            | Субсидии на модернизацию до 20%                                       | Субсидии до 20% (региональные программы)                      | Льготы в рамках инициативы «Один пояс, один путь» | Resource Tax Law of PRC (2020); Provincial regulations                  |
| ЮАР                                | Ставка роялти – 0,5–7% (в зависимости от рентабельности)         | Налоговые каникулы на 3–5 лет (для новых проектов)                | Субсидии на оборудование до 30%                                       | Субсидии до 30% (DMR programs)                                | Льготы для исторически неразвитых регионов        | Mineral and Petroleum Resources Royalty Act, 2008; Income Tax Act, 1962 |

Источник: составлено автором [17-25].

Таблица 5

Налоговая нагрузка для добывающих компаний в России и зарубежных странах  
(по состоянию на 31.12.2025)

| Страна                      | НДПИ/роялти,<br>млн руб. | Налог на прибыль,<br>млн руб. | Всего налогов,<br>млн руб. | Нагрузка,<br>% |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------|
| Россия                      | 17,55                    | 29,69                         | 47,24                      | 16,2           |
| Канада<br>(Онтарио, льготы) | 5,85                     | 32,58                         | 38,43                      | 13,1           |
| Казахстан<br>(каникулы)     | 21,94                    | 0                             | 21,94                      | 7,5            |

Источник: составлено автором.

Для оценки влияния налоговых режимов была рассчитана налоговая нагрузка для условной золотодобывающей компании при следующих унифицированных исходных данных (единый тип проекта – новое рудное месторождение, первые 3 года эксплуатации):

Добыча и переработка:  
10 000 т руды в год;  
Содержание золота в руде:  
5 г/т → 50 000 г (50 кг) золота в руде<sup>1</sup>;  
Извлечение:  
90% → товарное золото 45 кг (45 000 г);  
Цена золота:  
6 500 руб./г (≈ 90 000 руб./унцию при курсе 100 руб./долл.);  
Выручка:  
45 000 г × 6 500 руб./г = 292,5 млн руб.;  
Себестоимость (AISC):  
3 470 руб./г → 45 000 × 3 470 = 156,2 млн руб.;  
Капитальные затраты (амортизируемые):  
50 млн руб. в год (равномерная амортизация за 5 лет → 10 млн руб./год);

Прочие обязательные платежи (страховые взносы, имущественный налог) – учтены в составе AISC (как операционные затраты).

Россия (2025 г.):  
НДПИ:  
6% от выручки =  $0,06 \times 292,5 = 17,55$  млн руб.  
(прогрессивная надбавка не применяется, т.к. цена < 1900 долл./унция);

Амортизация:  
10 млн руб. (включена в себестоимость, уже учтена в AISC);

Налогооблагаемая прибыль:  
 $292,5 - 156,2 - 17,55 = 118,75$  млн руб.;  
Налог на прибыль (25%):  
 $118,75 \times 0,25 = 29,69$  млн руб.;

Итого налогов:

$17,55 + 29,69 = 47,24$  млн руб.;

Эффективная налоговая ставка (ETR):  
 $47,24 / 292,5 \approx 16,2\%$ .

Канада (провинция Онтарио, новый проект с льготами, первые 3 года):

Роялти:

2% от выручки =  $0,02 \times 292,5 = 5,85$  млн руб.  
(пересчёт по курсу 100 руб./USD);

Амортизация:

10 млн руб. (включена в себестоимость);  
Инвестиционный налоговый кредит (ИТС):  
15% от капитальных затрат =  $0,15 \times 50 = 7,5$  млн руб. (уменьшает налог на прибыль);  
Налогооблагаемая прибыль до вычета ИТС:  
 $292,5 - 156,2 - 5,85 = 130,45$  млн руб.;  
Уменьшение на ИТС: налоговая прибыль =  $= 130,45 - 7,5 = 122,95$  млн руб.;

Налог на прибыль (федеральный + провинциальный, средняя ставка 26,5%):  
 $122,95 \times 0,265 = 32,58$  млн руб.;

Итого налогов:

$5,85 + 32,58 = 38,43$  млн руб.;

ETR:  $38,43 / 292,5 \approx 13,1\%$ .

Казахстан (новый проект, налоговые каникулы по налогу на прибыль на 5 лет):

НДПИ: 7,5% (при объёме до 50 кг)  
от выручки =  $0,075 \times 292,5 = 21,94$  млн руб.;

Роялти отсутствует (заменено НДПИ);

Амортизация: 10 млн руб.

(включена в себестоимость);

Налог на прибыль: 0% (каникулы);

Итого налогов: 21,94 млн руб.;

ETR:  $21,94 / 292,5 \approx 7,5\%$ .

Результаты представлены в таблице 5.

Расчёт показывает, что даже при низком НДПИ (Россия) общая нагрузка выше из-за налога на прибыль. В Казахстане нагрузка минимальна за счёт налоговых каникул. При этом бюджетный эффект для Канады и Казахстана смягчается стимулированием инвестиций и расширением налоговой базы в будущем.

<sup>1</sup> На примере ураганных проб твердых полезных ископаемых, содержащих золото

Далее приведем пример по компенсации затрат на геологоразведку до 40% (по опыту Австралии).

Исходные данные для расчёта  
(на 31.12.2025):

Компенсация геологоразведочных работ (ГРР): 1 000 млн руб.;

Прирост запасов: 5 000 кг (5 т);

Товарное золото (извлечение 90%):  
4 500 кг (4,5 т);

Цена золота:

6 500 руб./г → выручка 29 250 млн руб.;

Себестоимость (AISC):

3 470 руб./г → затраты 15 615 млн руб.;

Амортизация: включена в AISC;

НДПИ (6%): 1 755 млн руб.

(прогрессивная надбавка не применяется,

т.к. цена < 1900 долл./унция);

Расчёт налога на прибыль по ставке 25%:

Налогооблагаемая прибыль =

= 29 250 – 15 615 – 1 755 = 11 880 млн руб.;

Налог на прибыль (25%) =

= 11 880 × 0,25 = 2 970 млн руб.;

Суммарные налоги = 1 755 + 2 970 =

= 4 725 млн руб. (4,725 млрд руб.);

Бюджетный эффект = 4 725 – 1 000 =

= +3 725 млн руб.;

Рентабельность вложений (ROI) =

$(4\,725 / 1\,000) \times 100\% = 472,5\%$

(каждый рубль компенсации ГРР возвращает 4,73 рубля налогов).

Таким образом, компенсация ГРР может стимулировать геологоразведку и развитие отрасли в целом.

### Заключение

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы

Российская налоговая система в золотодобыче за последние годы эволюционировала в сторону усиления фискальной нагрузки (повышение НДПИ, налога на прибыль, введение прогрессивной надбавки), однако меры стимулирования инвестиций (инвестиционные вычеты, налоговые каникулы, субсидии на разведку) остаются ограни-

ченными и недостаточно дифференцированными. Зарубежный опыт демонстрирует эффективность следующих инструментов (применительно к конкретным регионам):

– инвестиционные налоговые кредиты (Канада, провинции Онтарио и Квебек);

– налоговые каникулы на 5–10 лет для новых проектов (Канада, Казахстан, ЮАР);

– субсидии на геологоразведку и инфраструктуру (Австралия, Индия);

– пониженные ставки для техногенных и трудноизвлекаемых руд (Китай, провинция Шаньдун); региональные льготы для депрессивных территорий (Индия, ЮАР).

Ключевые различия между Россией и зарубежными странами заключаются не столько в уровне ставок, сколько в наличии целевых стимулов, снижающих риски инвестиций и повышающих эффективность производства.

Предложены следующие направления совершенствования российской налоговой политики (с учётом единой даты анализа – 31.12.2025): 1) ввести пониженную ставку НДПИ (вплоть до 0%) для техногенных месторождений и отходов переработки, как в Китае; 2) расширить инвестиционные налоговые вычеты для НИОКР и приобретения оборудования, аналогично канадским кредитам; 3) предусмотреть налоговые каникулы по налогу на прибыль для новых проектов в удалённых регионах с высокой стоимостью инфраструктуры (по опыту Казахстана и Австралии); 4) разработать механизм субсидирования геологоразведочных работ по примеру Австралии; 5) внедрить дифференциацию ставок НДПИ в зависимости от качества руды и глубины переработки, стимулируя глубокую переработку.

Внедрение адресных льгот и гибких режимов налогообложения отрасли может способствовать сохранению бюджетных доходов, активизации инвестиций, повышению конкурентоспособности российской золотодобычи и обеспечению её устойчивого развития.

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

### Библиографический список

1. Аландаров Р. А. Финансовые инструменты обеспечения НИОКР в Российской Федерации и направления их совершенствования // Финансы. 2021. № 4. С. 8-15. URL: <http://elibrary.ru/art2022/bv6.pdf> (дата обращения: 15.06.2026).

2. Андрияков А. Д., Домбровский Е. А. Меры налогово-бюджетного стимулирования экономического роста территорий // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 5. С. 99-113. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-5-99-113.
3. Блошенко Т. А. Налогообложение организаций при добыче и комплексной переработке минерального сырья: теория и практика. М.: КУРС, 2020. 304 с. ISBN 978-5-907228-95-5.
4. Балынин И. В. Развитие государственной финансовой поддержки отечественных производителей товаров, работ и услуг // Финансы. 2022. № 7. С. 13-21. URL: <http://elbib.fu.ru/art2022/bv915.pdf> (дата обращения: 15.06.2026).
5. Блошенко Т. А. Налогообложение видов полезных ископаемых, извлеченных из отвалов вскрышных пород // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 2-2. С. 178-181. DOI: 10.17513/vaael.2709. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=2709> (дата обращения: 15.06.2026).
6. Какаулина М. О., Горлов Д. Р. Оценка влияния налоговых льгот на инвестиционную активность в особых экономических зонах Российской Федерации // Journal of Applied Economic Research. 2022. Т. 21. № 2. С. 282-324. DOI: 10.15826/vestnik.2022.21.2.011. URL: <http://elbib.fu.ru/art2022/bv1182.pdf> (дата обращения: 15.06.2026).
7. Караев А. К. Фискальные последствия государственной поддержки финансового сектора национальной экономики // Финансовая жизнь. 2020. № 2. С. 54-57. EDN: NFQKWY.
8. Караев А. К. Анализ структурных разрывов в динамике цены на золото методом квантильной регрессии // Финансовая жизнь. 2021. № 1. С. 66-69. EDN: TYKOQG.
9. Мастеров А. И. Эффективное управление инвестициями как путь совершенствования программно-целевого бюджетирования в России // Финансы. 2020. № 10. С. 20-26. EDN: NMAWOT.
10. Михина Е. В., Котова Н. Е. Актуальные вопросы применения концепции налоговых расходов: опыт и перспективы // Финансовая жизнь. 2023. № 4. С. 46-51. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-6. URL: <http://elbib.fu.ru/art2023/bv2071.pdf> (дата обращения: 15.06.2026).
11. Понкратов В. В., Караев А. К., Мастеров А. И., Шмиголь Н. С., Сигарев А. В., Бондаренко Н. О., Яковлев Н. Д. Фискальные правила в отношении конъюнктурных сырьевых доходов: российский опыт, лучшие зарубежные практики, новые подходы к конструированию / под ред. В. В. Понкротова. М.: Шелест, 2020. 224 с. ISBN 978-985-7147-91-5.
12. Сигарев А. В. Государственная поддержка инвестиционной деятельности в Российской Федерации // Самоуправление. 2022. № 3. С. 690-693. URL: <https://istina.msu.ru/publications/article/511917827/> (дата обращения: 15.06.2026).
13. Тараканова И. В. Оценка эффективности системы управления бюджетными инвестициями в Российской Федерации // Финансовая жизнь. 2020. № 4. С. 88-92. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44407524> (дата обращения: 15.06.2026).
14. Тараканова И. В. Трансформация методологических подходов к оценке роли бюджетных инвестиций в обеспечении экономического роста // Аудиторские ведомости. 2022. № 1. С. 62-69. DOI: 10.24411/1727-8058-2022-1-62-69.
15. Тюрина Ю. Г., Баннова К. А. Концептуальные направления развития теорий налогообложения через призму реализации интересов государства и налогоплательщиков // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2021. Т. 7. № 1. С. 188-204. DOI: 10.21684/2411-7897-2021-7-1-188-204. URL: <https://elbib.utmn.ru/jspui/handle/ru-tsu/7562> (дата обращения: 15.06.2026).
16. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28165/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/) (дата обращения: 20.04.2026).
17. Uchet.kz (налоговый портал Казахстана). URL: <https://uchet.kz/tags/n/ndpi.html> (дата обращения: 23.04.2026).
18. SARS (Налоговая служба ЮАР). URL: <https://www.sars.gov.za/types-of-tax/mineral-and-petroleum-resource-royalty/> (дата обращения: 23.04.2026).
19. Ontario Mining Tax Act, R.S.O. 1990, c. M.15. URL: <https://www.ontario.ca/laws/statute/90m15> (дата обращения: 23.04.2026).
20. Quebec Mining Tax Act, CQLR c M-15.1. URL: <https://legisquebec.gouv.qc.ca/en/document/cs/M-15.1> (дата обращения: 23.04.2026).
21. Mineral Resources Act 1989 (Qld). URL: <https://www.legislation.qld.gov.au/view/html/inforce/current/act-1989-058> (дата обращения: 23.04.2026).
22. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 25.12.2017 № 120-VI. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120> (дата обращения: 23.04.2026).
23. Resource Tax Law of the People's Republic of China (2020). URL: <http://www.npc.gov.cn/englishnpc/c23934/202009/1e5f8e72a3e24bd6b32d6c2e2b29e2e2.shtml> (дата обращения: 23.04.2026).
24. Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957 (India). URL: <https://www.indiacode.nic.in/handle/123456789/1958> (дата обращения: 23.04.2026).
25. Mineral and Petroleum Resources Royalty Act, 2008 (South Africa). URL: <https://www.sars.gov.za/types-of-tax/mineral-and-petroleum-resource-royalty/> (дата обращения: 23.04.2026).



УДК 331:005



CC BY 4.0

**О. В. Злобина ORCID ID 0000-0003-2568-7366**

Санкт-Петербургский университет аэрокосмического приборостроения,  
Санкт-Петербург, Россия, e-mail: oz90609@gmail.com

## **ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ**

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, управление организацией, внешние факторы, внутренние факторы, барьеры.

Цифровая трансформация экономики делает необходимой трансформацию управления предприятием с использованием современных подходов и технологий. При этом внедрение цифровых технологий в системы управления предприятием требует анализа современного состояния систем управления с учетом имеющихся ограничений, связанных как с самими технологиями, так и с человеческим фактором. Проведенный анализ позволил выделить основные факторы, влияющие на эффективность управляющих систем в результате цифровизации, основными из которых являются готовность управления к внедрению цифровых систем, поиск новых подходов и высокая скорость реакции на происходящие изменения. Также в ходе анализа выделены основные недостатки существующих парадигм управления. Приводится уточненная классификация основных видов препятствий, возникающих в процессе внедрения систем управления на основе современных цифровых технологий, как внешних (государственных и технологических), так и внутренних (человеческий фактор, ограниченность ресурсов, структура управления, характеристики трудовых ресурсов) с учетом изменений в экономике.

**O. V. Zlobina ORCID ID 0000-0003-2568-7366**

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg,  
Russia, e-mail: oz90609@gmail.com

## **ISSUES OF INTEGRATING DIGITAL TRANSFORMATION TOOLS INTO ORGANIZATIONAL MANAGEMENT SYSTEMS**

**Keywords:** digital transformation, organizational management, external factors, internal factors, barriers.

Digital transformation of the economy necessitates the transformation of organizational management with modern managerial approaches and digital technologies. The integration of digital technologies in enterprise management systems requires to analyze the current state of management systems, taking into account existing constraints – both those related to the technologies themselves and to the human factor. The analysis performed allowed to identify the key factors determining the degree of the management system effectiveness after digitalization. The principle ones include the readiness of management to integrate digital systems and to search for new approaches, and high reactivity to ongoing changes. The analysis has also highlighted the main shortcomings of existing management paradigms. The paper updates the classification of the main types of barriers to integration of management systems based on modern digital technologies – both external (governmental and technological) and internal (human factor, limited resources, organizational structure, characteristics of the workforce) – taking into account the changes in the economy.

### **Введение**

Указ Президента Российской Федерации № 474 от 21 июля 2020 г. определяет как стратегический ориентир развития российской экономики достижение «цифровой зрелости», как в основных отраслях, так и в системе государственного управления [1]. Для реализации Указа Правительством Российской Федерации был сформирован комплекс нормативно-правовых, стратегических и плановых документов, направленных на реализацию обозначенной цели. В част-

ности, утверждено свыше 60 ведомственных программ цифровой трансформации, 11 отраслевых стратегий цифровой трансформации, а также стратегии цифровой трансформации для всех субъектов Российской Федерации. Реализован механизм мониторинга уровня цифровой зрелости по 12 ключевым сферам экономики и общественной жизни – в их числе энергетика, промышленность, агропромышленный комплекс, строительство, транспорт, финансовый сектор здравоохранение, образование, государственное

управление, наука, городское развитие, экология. По пяти из указанных сфер (городское развитие, транспорт, здравоохранение, образование, государственное управление) расчёт показателей осуществляется также на региональном уровне [2]. Так, например, по официальным данным Правительства Санкт-Петербурга в 2025 году показатель «цифровой зрелости» составил 64,5% [3], что свидетельствует о значительной степени цифровой трансформации.

**Целью исследования** является определение основных факторов, влияющих на процесс и результаты внедрения цифровых систем в управление организацией с учетом имеющихся ограничений на основе определения и уточнения классификации факторов, препятствующих эффективной интеграции цифровых технологий и решений.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование основано на данных, опубликованных в открытых источниках, а также опубликованных данных исследований процессов и факторов, связанных с оценкой последствий и эффективности цифровой трансформации в управлении организациями и в экономической деятельности в целом с использованием метода кабинетного анализа.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Цифровизация обуславливает необходимость трансформации бизнес-моделей хозяйствующих субъектов и корректировки стратегии развития для обеспечения устойчивого роста.

С точки зрения функционирования современные организации оперируют в сложной системе, характеризующимися двумя факторами:

1) статическая сложность, т.е. количественный рост элементов и связей в организационной структуре (расширение номенклатуры продуктов и услуг, увеличение числа информационных систем и т.д.);

2) динамическая сложность, т.е. ускорение трансформации элементов системы и изменение характера их взаимосвязей [4].

В условиях трансформации волатильных и высококонкурентных рынков внедрение инновационных технологических решений формирует конкурентные преимущества и одновременно выступает фактором риска

для организаций, не обладающих соответствующей технологической зрелостью. Основными факторами в этом случае являются:

1) способность оперативно реагировать на изменения рынка и опережать конкурентов;

2) оптимизация операционных процессов, снижение издержек и повышение производительности труда за счёт применения цифровых инструментов;

3) расширение каналов внешнего взаимодействия и повышение качества обслуживания;

4) упрощение доступа к данным с использованием цифровых платформ, что позволит менеджменту принимать более обоснованные управленческие решения;

5) гибкость реагирования на изменения нормативно-правовой базы и регуляторных требований.

Внедрение цифровых технологий в систему управления позволяет быстрее реагировать на возникающие потребности и внешние изменения, минимизирует риски принятия неэффективных решений или отказа от реализации потенциально эффективных управленческих мер за счёт обеспечения непрерывной коммуникации и внедрения систем контроля.

Цифровая трансформация бизнес-процессов и бизнес-моделей в контексте достижения стратегических целей выступает ключевым инструментом управления предприятием и производственными процессами. Парадигма управления с использованием цифровых технологий (ЦТ) характеризуется повышенной сложностью на этапе внедрения и высокой степенью эксплуатационной эффективности на стадии функционирования [5].

Для эффективного управления требуется реализация комплекса технологических решений: в частности, автоматизированный мониторинг логистических потоков на основе технологий Интернета вещей (IoT), внедрение баз данных с дифференцированным уровнем доступа для различных категорий управленческих субъектов и т.д. Применение IoT является обязательным условием для автоматической обработки данных и параметров при обслуживании и охране помещений, складских комплексов, выполнении технологических процессов с использованием устройств, обеспечивающих сбор, обработку и обмен данными с обслуживающими системами [6]. Такой подход

предполагает изменение технологий производства с переходом от ручного управления процессами к цифровым методам контроля и регулирования.

Одним из перспективных направлений в IoT является внедрение моделей экономики совместного потребления, позволяющих снизить себестоимость продукции за счёт предоставления участникам права временного использования производственных ресурсов [7]. Кроме того, целесообразно реализовать виртуальную инфраструктурную систему, позволяющую одному физическому серверу выполнять задачи нескольких вычислительных узлов посредством создания независимых виртуальных серверов под управлением отдельных операционных систем с использованием ресурсов хост-системы.

Использование цифровых платформ обеспечивает возможность прямого обмена данными между пользователями. Платформы представляют собой системы цифрового взаимодействия, обеспечивающие минимизацию транзакционных издержек, фильтрацию информации по пользовательским запросам, поддержку управленческих функций на основе использования иннова-

ционных продуктов и решений, в которых цифровые данные выступают в качестве фактора производства [5].

Решения на основе ИИ обладают значительным потенциалом в реализации концепций «умного» производства в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, логистике, здравоохранении и концепции «умных городов». Динамика изменений, связанных с автоматизацией профессиональной деятельности с использованием систем ИИ, будет в существенной степени определяться двумя факторами:

- 1) уровнем развития технологий ИИ, включая технологии генеративного ИИ, и их функциональными возможностями;
- 2) темпами внедрения систем ИИ в различные профессиональные сферы [8].

На основании вышеизложенного можно выделить основные факторы, повышающие эффективность успешной интеграции инструментов цифровой трансформации в систему управления организацией (рисунок), реализация которых способствует оперативной адаптации к изменению условий и повышению конкурентоспособности хозяйствующего субъекта.



*Факторы, влияющие на эффективность интеграции инструментов  
цифровой трансформации в систему управления  
Примечание: составлено авторами по результатам исследования*



Внешние и внутренние факторы, препятствующие цифровой трансформации в процессе управления организацией

| Категория факторов        | Виды факторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Внешние факторы</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Фактор государства        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая степень экономической, социальной и политической неопределённости на международном, федеральном и региональном уровнях; волатильность национальных валют, изменение в мировой финансовой системе.</li> <li>2. Недостаточная проработанность нормативных требований к применению цифровых и информационно-коммуникационных технологий в конкретных отраслях.</li> <li>3. Необходимость обеспечить максимальный уровень защиты персональных данных, регулирование получения, обработки и хранения персональных данных, запрет на их распространение, налагающие дополнительные требования к системам цифровой безопасности.</li> <li>4. Недостаточный опыт применения цифровых технологий в конкретных отраслях экономики, низкая степень реализации сквозных процессов.</li> </ol> |
| Фактор технологий         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уход с российского рынка и отказ от обслуживания российских клиентов со стороны ведущих мировых производителей, повлекшие перебои в работе интегрированных цифровых систем, потерю данных в облачных хранилищах, производственные простои.</li> <li>2. Несовместимость имеющегося у предприятия оборудования с российскими и/или программными продуктами других производителей.</li> <li>3. Необходимость интеграции специализированных систем для обеспечения высокого уровня защиты цифровых систем и обеспечения безопасности данных организации.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Внутренние факторы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Человеческий фактор       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточная степень знакомства руководителей с российскими программными продуктами с учётом отраслевой и организационной специфики.</li> <li>2. Нежелание руководителей внедрять российские программные продукты, вызванное в значительной степени сформировавшейся в российской предпринимательской среде традиции ориентации на продукты и решения западных производителей, в меньшей степени обусловленное сравнительно меньшим функционалом российских разработок.</li> <li>3. Сопротивление персонала изменениям, низкая мотивация к внедрению цифровых инноваций, особенно у сотрудников старшего возраста.</li> <li>3. Необходимость в повышении цифровых компетенций сотрудников при внедрении новых цифровых продуктов и технологий.</li> </ol>                                |
| Фактор ресурсов           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаток финансовых ресурсов для реализации проектов цифровизации.</li> <li>2. Высокая стоимость проектов, связанных с внедрением цифровых технологий.</li> <li>3. Устаревшая материально-техническая база, препятствующая интеграции новых технологий.</li> <li>4. Значительные эксплуатационные затраты на поддержание систем, использующих цифровые технологии, включая необходимость найма дополнительных специалистов в сфере ИТ.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Организационный фактор    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура организации, требующая значительных изменений в организации внутренних процессов, сбора и обработки данных, документооборота, корректировки регламентов и инструкций в процессе цифровизации.</li> <li>2. Интеграция новых технологий в существующий цифровой ландшафт организации.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Психологический фактор    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убеждённость в возможности достижения устойчивого результата без применения цифровых технологий.</li> <li>2. Отсутствие релевантного опыта внедрения цифровых технологий в других организациях.</li> <li>3. Вопросы обеспечения информационной безопасности, сохранения конфиденциальности данных и противодействия информационно-психологическому воздействию.</li> <li>4. Рост числа и видов мошенничества с использованием инновационных цифровых технологий, что повышает риски, связанные с сохранением конфиденциальности данных, включая организационные данные.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                        |

Примечание: составлено авторами на основе источников [10], с изменениями и дополнениями на основе полученных в ходе исследования данных.

Особое внимание необходимо уделить формированию новых компетенций менеджмента, отражающих готовность к текущей цифровизации (внедрение информационно-коммуникационных технологий в бизнес-процессы) и будущей цифровой трансформации (трансформация парадигмы бизнес-мышления).

Одним из приоритетных направлений цифровой трансформации деятельности предприятий является освоение технологий «больших данных», предполагающее ускорение процессов поиска, сбора, анализа и обработки информации, увеличение объёмов и разнообразия данных, их структурирование и подготовку для принятия управленческих решений, что позволяет обеспечить максимальную эффективность и конкурентоспособность инновационной бизнес-модели, основанной на интеграции современных цифровых средств, инструментов и технологий цифрового маркетинга.

Интенсивное развитие процессов цифровизации не только создаёт новые возможности для развития организаций, но и обуславливает возникновение существенных рисков и проблем, включая обострение межгосударственной конкуренции за технологическое доминирование, рост угрозы кибератак, проявление цифрового неравенства и феномена «цифровой диктатуры», а также иные негативные эффекты функционирования гиперинформационного пространства [9]. В связи с этим требуется пересмотр традиционных подходов к управлению организацией с целью устранения дисбаланса между организационными процессами и требованиями цифровой среды.

Следует отметить, что внешние и внутренние факторы (барьеры) уже были описаны ранее Ю. И. Грибановым [10], однако, изменение международной ситуации, формирование новой стратегии цифрового развития Российской Федерации, вызванные данными факторами радикальные изменения экономической ситуации и конъюнктуры, делают необходимым уточнение классификация с учетом значительного изменения условий. Преодоление указанных ограничений предполагает изменение традиционной парадигмы управления и применение управленческого подхода, учитывающего специфику цифровой трансформации и обеспечивающего быструю адаптивность (таблица).

## Заключение

Переход к цифровой экономике требует не только финансовых вложений в технологические решения, но и трансформации существующих бизнес-моделей, а также формирования у сотрудников новых навыков и компетенций. Организации, своевременно адаптирующиеся к технологическим изменениям, обладают более высокими шансами на достижение устойчивых конкурентных преимуществ.

Проведённый анализ позволил идентифицировать ряд недостатков традиционной парадигмы управления, в числе которых: ориентация на экстенсивный рост масштабов производства и оказания услуг без учёта динамики рыночных условий и технологического прогресса; сопротивление персонала изменениям; низкая мотивация к инновациям; недостаточный уровень цифровой грамотности сотрудников; жёсткость организационной структуры, препятствующая трансформации внутренних процессов и регламентов; недостаточное внимание к маркетинговым аспектам при формировании и реализации стратегических целей. Устранение указанных недостатков предполагает трансформацию управленческой парадигмы.

Проведённый анализ уже реализованных систем управления на основе ЦТ и анализ перспектив внедрения ЦТ в системы управления позволяет констатировать, что цифровая трансформация является одним из основных факторов, определяющих устойчивое функционирование и развитие современных предприятий и организаций. Имплементация цифровых решений способствует оптимизации управленческих и производственных процессов, наращиванию конкурентного потенциала организации, повышению адаптивности в условиях высокодинамичной внешней среды, характеризующейся высокой степенью неопределённости.

Вместе с тем процесс интеграции ЦТ в системы управления предприятиями в Российской Федерации характеризуется рядом структурных и институциональных ограничений. Среди основных факторов, существенно ограничивающих темпы и масштаб цифровизации, можно выделить следующие:

- 1) недостаточный уровень развития цифровой инфраструктуры, отсутствие цифровых решений для автоматизации и сквозной координации бизнес-процессов во многих отраслях;

2) дефицит эффективных институциональных механизмов межотраслевой координации в сфере формирования и развития цифровой инфраструктуры;

3) сравнительно низкий уровень рыночного спроса на российские инновационные технологические решения на внутреннем рынке;

4) ограниченность номенклатуры отечественных технологических решений, релевантных отраслевой специфике и операционным особенностям предприятий;

5) недостаточный опыт в области разработки, апробации и масштабирования внедрения инновационных технологий;

6) недостаточная разработанность методологических подходов к комплексной (количественной и качественной) оценке

эффективности применения ЦТ в контексте отрасли и предприятия.

Проведенный анализ позволяет обосновать необходимость интеграции инструментов цифровой трансформации в системы управления в целях повышения его эффективности. В ходе анализа были определены и систематизированы основные факторы, влияющие на результативность внедрения цифровых инструментов. Также была разработана классификация основных недостатков традиционной парадигмы управления организацией на основе выделения сдерживающих и ограничивающих факторов, оказывающих существенное влияние на темпы, масштаб и эффективность цифровой трансформации в экономической деятельности.

#### *Библиографический список*

1. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/all/128943/> (дата обращения: 05.05.2026).
2. Российская Федерация. Постановления Правительства Российской Федерации. Приложение №38 к постановлению Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2021 г. №542 «Методика расчета показателя «Цифровая зрелость» органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в сфере здравоохранения, образования, городского хозяйства и строительства, общественного транспорта, подразумевающая использование ими отечественных информационно-технологических решений» на период до 2030 года включительно, в том числе на отчетный период (текущий год) и на плановый период, составляющий два года, следующие за отчетным периодом» // Гарант. URL: <https://base.garant.ru/400584539/5bceefcac61ded10d9b9104446672dc7/?ysclid=m5lfz13tm7721850198> (дата обращения: 10.05.2026).
3. Официальный сайт Правительства Санкт-Петербурга. [Электронный ресурс]. URL: [https://kis.gov.spb.ru/proekty/cifrovaya\\_zrelost/](https://kis.gov.spb.ru/proekty/cifrovaya_zrelost/) (дата обращения: 20.05.2026).
4. Киселев Д.А. Архитектурный подход к разработке стратегии цифровой трансформации предприятия // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т.15. №4. С. 2229-2244. DOI: 10.18334/epp.15.4.122991.
5. Ложкина С. Л., Новиков А. А., Сивакова С. Ю. Интеграционный потенциал цифровых решений для учетно-хозяйственной практики компаний в условиях платформенной экономики // Вестник Академии знаний. 2024. №2(61). С. 277-281. EDN: YPTLUV.
6. Зубарев А. Е., Гасанов Э. А., Красота Т. Г. Неоиндустриальная экономика и институциональные механизмы обеспечения устойчивого развития в условиях четвертой промышленной революции // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2024. №2(73). С.119-125. DOI: 10/38161/1996-3440-2024-2-119-126.
7. Тимохина Г. С. Факторы инновационности экономики совместного потребления // Вопросы инновационной экономики. 2024. Т. 14. №4. С. 1334-1346. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-innovatsionnosti-ekonomiki-sovmestnogo-potrebleniya> (дата обращения: 15.03.2026).
8. Василенко Б. Г. Применение причинно-следственной диаграммы Исикавы для выявления угроз экономической безопасности в сфере управленческого консалтинга при внедрении цифровых технологий // Образование. Наука. Научные кадры. 2024. № 4. С.184-190. DOI: 10.24412/2073-3305-2024-4-184-190.
9. Тубалец А. А., Огурцов Н. А., Саркисян М. С., Ивахно В. В. Управление рисками в условиях цифровизации и технологических изменений // Journal of Monetary Economics and Management. 2025. № 1. С. 266-271. DOI: 10.26118/2782-4586.2025.12.28.042.
10. Грибанов Ю. И. Факторы и условия цифровой трансформации социально-экономических систем // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 2-2. С. 253-259. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=320> (дата обращения: 08.02.2026).

УДК 336.67



CC BY 4.0

**И. А. Зуева ORCID ID 0000-0001-6478-0200**

Московский университет имени С. Ю. Витте, Москва, Россия, e-mail: heronika@mail.ru

**Т. И. Захарова**

Московский университет имени С. Ю. Витте, Москва, Россия

## **ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

**Ключевые слова:** методы финансового анализа, финансовое состояние предприятия, анализ предприятий нефтегазовой отрасли.

Вопросы оценки и управления финансовым состоянием хозяйствующих субъектов сегодня особенно актуальны в связи с высокой волатильностью внешней деловой и национальной среды, поэтому выбор методики анализа для такой оценки является одной из важнейших задач финансового менеджмента любой компании. В наибольшей степени изменение внешней среды функционирования сказывается на компаниях сырьевого бизнеса, в настоящем исследовании это предприятия нефтегазовой отрасли. В качестве цели исследования поставлена оценка сложившихся сегодня современных методов анализа финансового состояния коммерческой организации и эффективность их применения для предприятий нефтегазовой отрасли с учетом актуального состояния деловой и финансовой среды. В рамках системного подхода использованы методы логического сравнительно анализа и синтеза, индукции и дедукции, графической интерпретации взаимосвязей. Результатами исследования являются выводы и рекомендации о применении и сочетании современных методов анализа финансового состояния при его оценке по данным предприятий нефтегазовой отрасли с учетом актуальной специфики деловой среды и перспектив ее изменения, в том числе апробированные на конкретных данных крупного участника отрасли. Выводы и рекомендации настоящего исследования могут быть применены в системе финансового менеджмента и анализа предприятий нефтегазового сектора, а также специалистами в области научных аналитических работ отраслевой направленности. С учетом специфики функционирования предприятий нефтегазового сектора, а также современных волатильных тенденций развития деловой и финансовой среды в экономике и указанной отрасли, проведение анализа финансового состояния предприятий данной сферы требует оптимального сочетания различных приемов и методов финансового анализа. Варианты такого сочетания современных методик выработаны и апробированы к условиям отрасли в настоящем исследовании.

**I. A. Zueva ORCID ID 0000-0001-6478-0200**

Moscow University S. Yu. Witte, Moscow, Russia, e-mail: heronika@mail.ru

**T. I. Zakharova**

Moscow University S. Yu. Witte, Moscow, Russia

## **PECULIARITIES OF METHODS OF ANALYSIS AND ASSESSMENT OF FINANCIAL CONDITION OF OIL AND GAS INDUSTRY ENTERPRISES**

**Keywords:** financial analysis methods, financial condition of the enterprise, analysis of oil and gas industry enterprises.

The issues of assessing and managing the financial condition of economic entities are especially relevant today due to the high volatility of the external business and national environment, therefore, the choice of an analysis methodology for such an assessment is one of the most important tasks of the financial management of any company. To the greatest extent, the change in the external environment of functioning affects the companies of the raw materials business, in this study these are enterprises of the oil and gas industry. The purpose of the study is to assess the current methods of analyzing the financial condition of a commercial organization and the effectiveness of their application for enterprises in the oil and gas industry, taking into account the current state of the business and financial environment. Within the framework of the system approach, methods of logical comparative analysis and synthesis, induction and deduction, graphical interpretation of relationships were used. The results of the study are conclusions and recommendations on the application and combination of modern methods for analyzing the financial condition when assessing it according to data from enterprises in the oil and gas industry, taking into account the current specifics of the business environment and the prospects for its change, including those tested on specific data from a large industry participant. The conclusions and recommendations of this study can be applied in the financial management and analysis system of oil and gas enterprises, as well as by specialists in the field of industry-related scientific analytical work. Taking into account the specifics of the functioning of oil and gas enterprises, as well as current volatile trends in the development of the business and financial environment in the economy and this industry, an analysis of the financial condition of enterprises in this area requires an optimal combination of various methods and methods of financial analysis. Variants of this combination of modern methods have been developed and tested for industry conditions in this study.



## Введение

Методика финансового анализа развивается на международном и национальном уровне уже достаточно давно и, по сути, сформирован существенный методический инструментарий в области приемов и методов анализа, и оценки финансовых показателей деятельности хозяйствующих субъектов. Однако, с учетом большой волатильности деловой среды и появления значительного количества негативных факторов, влияющих на результаты деятельности и финансовые показатели компаний, методика финансового анализа нуждается в развитии и оптимизации.

Особо остро это сказывается на сырьевых отраслях национальной экономики, деятельность которых сегодня подвержена влиянию санкционных ограничений, динамике валютных курсов и прочим негативным внешним факторам. В этих условиях методика финансового анализа, в том числе анализа финансового состояния предприятия, реализуемая в рамках финансового менеджмента компаний в нашем случае нефтегазовой отрасли, должна вбирать в себя все новое и современное, что предлагает развивающаяся экономическая наука в части методов анализа и оценки финансовых результатов деятельности.

Широкие возможности при этом для финансового анализа, в том числе финансового состояния, дают современные аналитические методы, опирающиеся на развитие цифровой среды, математический и информационно-программный аппарат таких исследований.

**Целью настоящей работы** является исследование современных методик анализа финансового состояния с точки зрения их применения в условиях существенной волатильности внешней деловой среды и возможностей их эффективной адаптации к условиям функционирования предприятий нефтегазового комплекса.

## Материалы и методы исследования

Нефтегазовая отрасль занимает особое место в структуре национальной экономики, поскольку она одновременно выступает источником энергетической безопасности, значимой частью экспортного потенциала, крупным налогоплательщиком и одним из наиболее капиталоемких секторов промышленности. В связи с этим анализ финансового состояния предприятий нефтегазово-

го комплекса не может полностью основываться только на универсальных подходах, применяемых к коммерческим организациям в целом. Несмотря на то, что базовые направления анализа – оценка ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности, деловой активности и денежных потоков – сохраняют свое значение, их интерпретация в нефтегазовой отрасли требует учета специфики производственного цикла, структуры активов, инвестиционной нагрузки, ресурсной базы, ценовой конъюнктуры и геополитических факторов [1].

Вопросы отраслевой специфики анализа финансового состояния нефтегазовых компаний рассматриваются достаточно часто в научных исследованиях как в области методики анализа, так и с точки зрения практических аспектов их применения. При этом подчеркивается, что нефтегазовые предприятия характеризуются повышенной чувствительностью к внешним шокам, высокой долей внеоборотных активов, значительной капиталоемкостью, длительными сроками окупаемости инвестиционных проектов и зависимостью финансовых результатов от цен на нефть, газ, нефтепродукты, валютных курсов и условий внешней торговли [2].

В отличие от предприятий многих других отраслей, нефтегазовые компании функционируют в условиях сложной технологической цепочки, включающей геологоразведку, добычу, транспортировку, переработку, хранение и реализацию углеводородов. Каждая из данных стадий имеет собственную финансово-экономическую специфику. Так, разведка и добыча требуют значительных капитальных вложений и характеризуются высокой неопределенностью результата; транспортировка связана с поддержанием дорогостоящей инфраструктуры; переработка зависит от загрузки мощностей, структуры выпуска и маржинальности отдельных видов продукции; сбытовая деятельность чувствительна к ценовой конъюнктуре, экспортным ограничениям, налоговой нагрузке и платежной дисциплине контрагентов. Поэтому финансовое состояние нефтегазовой компании формируется не только под влиянием общих факторов хозяйственной деятельности, но и под воздействием отраслевых особенностей, которые должны быть отражены в методике анализа [1]. Для систематизации данных особенностей целесообразно представить их в таблице 1.

Таблица 1

Отраслевые особенности нефтегазовых предприятий  
и их влияние на анализ финансового состояния

| Отраслевая особенность                             | Экономическое содержание                                                                                       | Влияние на анализ финансового состояния                                                                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокая капиталоемкость                            | Значительная доля основных средств, объектов добычи, переработки, транспортной и энергетической инфраструктуры | Требуется углубленный анализ внеоборотных активов, амортизационной нагрузки, инвестиционных вложений и фондоотдачи |
| Длительный инвестиционный цикл                     | Крупные проекты реализуются в течение нескольких лет и имеют длительный срок окупаемости                       | Необходима оценка долгосрочной финансовой устойчивости, структуры капитала, инвестиционных денежных потоков        |
| Зависимость от мировых цен на энергоресурсы        | Выручка и прибыль зависят от изменения цен на нефть, газ, нефтепродукты                                        | Важно проводить сценарный анализ, оценивать чувствительность прибыли и денежных потоков к ценовым колебаниям       |
| Валютная чувствительность                          | Экспортная выручка, импортное оборудование, валютные кредиты и расчеты могут зависеть от курса валют           | Требуется учитывать валютные риски, структуру валютных доходов и обязательств                                      |
| Высокая налоговая и фискальная нагрузка            | Значительную роль играют НДС, экспортные пошлины, акцизы, налог на прибыль и иные обязательные платежи         | Анализ финансовых результатов должен учитывать влияние налоговой нагрузки на маржинальность и чистую прибыль       |
| Санкционные и технологические ограничения          | Ограниченный доступ к оборудованию, технологиям, внешнему финансированию и рынкам капитала                     | Возрастает значение анализа финансовой устойчивости, долговой нагрузки, импортозависимости и инвестиционных рисков |
| Сложность производственной структуры               | Компании могут совмещать добычу, переработку, транспортировку и сбыт                                           | Необходим сегментный анализ по видам деятельности, а не только общая оценка по консолидированной отчетности        |
| Значимость экологических и социальных обязательств | Отрасль связана с высокими экологическими рисками и затратами на промышленную безопасность                     | Требуется учитывать резервы, обязательства, капитальные затраты на экологические и инфраструктурные проекты        |

Примечание: составлена авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Из таблицы 1 видно, что специфика нефтегазовой отрасли оказывает влияние практически на все направления финансового анализа. Например, высокая доля внеоборотных активов делает особенно значимым анализ имущественного состояния и эффективности использования основных средств. Длительный инвестиционный цикл требует оценки не только текущей платежеспособности, но и способности компании финансировать долгосрочные проекты. Волатильность цен на энергоресурсы усиливает значение анализа чувствительности выручки, прибыли и денежных потоков [4]. Санкционные ограничения и изменение условий доступа к внешнему финансированию повышают актуальность оценки долговой нагрузки и финансовой независимости.

Следовательно, методика анализа финансового состояния нефтегазовых организаций должна строиться не как механическое применение универсальных финансовых коэффициентов, а как адаптированная аналитическая система, учитывающая отраслевой контекст. В ее основе должен

сохраняться общий алгоритм финансового анализа, однако содержание отдельных направлений, состав показателей и интерпретация результатов должны корректироваться с учетом специфики нефтегазового бизнеса.

Наиболее общая логика адаптации методики анализа финансового состояния нефтегазовой организации может быть представлена следующим образом (рисунок 1).

Первым ключевым направлением анализа финансового состояния нефтегазовых предприятий является оценка имущественного положения. Для компаний данной отрасли характерна высокая доля внеоборотных активов: производственные объекты, скважины, трубопроводы, перерабатывающие мощности, объекты хранения, транспортная и энергетическая инфраструктура. Поэтому при анализе активов недостаточно ограничиться их общей величиной и структурой. Необходимо оценивать качество активов, степень износа, динамику капитальных вложений, эффективность использования основных средств и, главное, соответствие инвестиционной политики стратегическим целям компании.



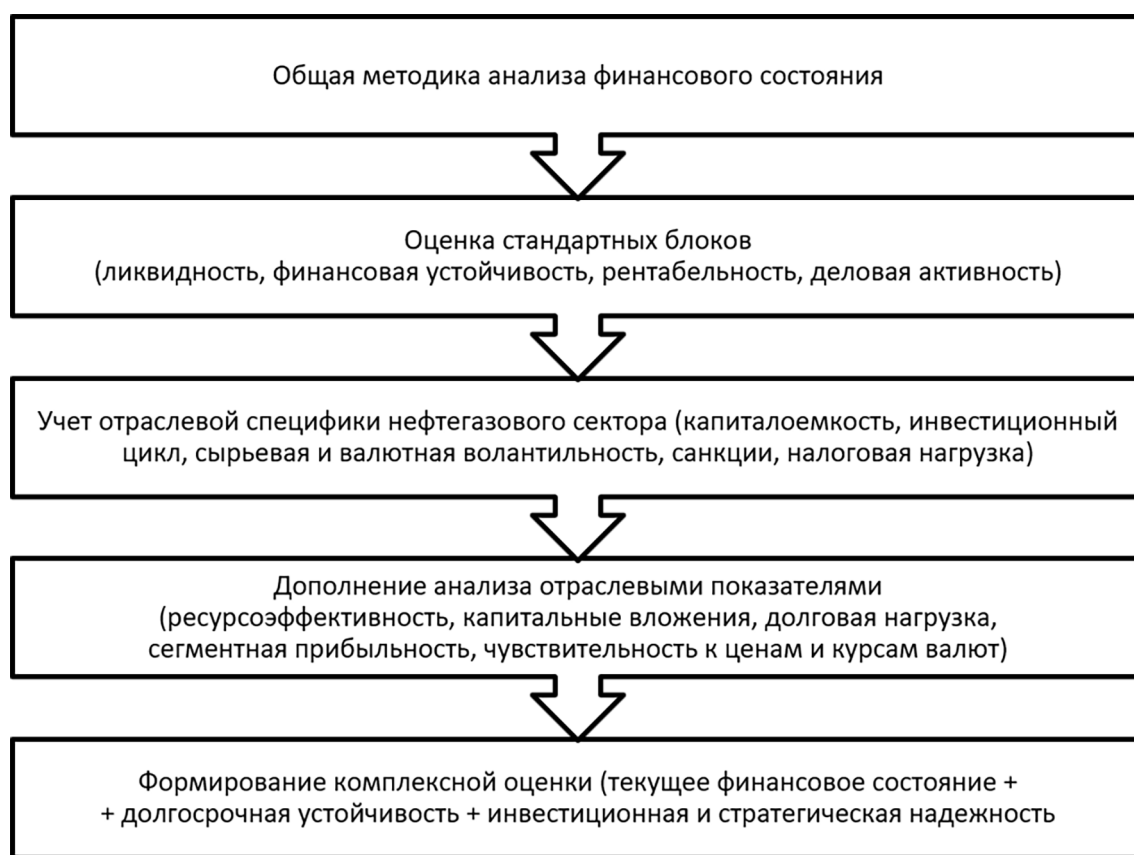


Рис. 1. Логика адаптации методики анализа финансового состояния нефтегазовой организации  
Примечание: составлена авторами по результатам данного исследования

Т. Л. Вейнбендер, исследуя ресурсоэффективность нефтегазовых компаний, связывает эту задачу не только с финансовой отдачей активов, но и с эффективностью использования ресурсного потенциала [5]. Н. А. Кольцов, М. А. Кольцов и А. Л. Гендон добавляют, что в условиях экономической нестабильности анализ должен учитывать специфику финансового моделирования, инвестиционных программ и структуры активов [6].

Второе направление – оценка финансовой устойчивости и структуры капитала. Крупные проекты в нефтегазовом секторе требуют масштабного привлечения источников финансирования. Заёмный капитал здесь экономически оправдан, если он работает на развитие производственного потенциала: расширение добычи, модернизацию переработки, строительство инфраструктуры. Однако чрезмерная долговая нагрузка становится источником рисков, особенно при изменении процентных ставок, валютных курсов, санкционных ограничений и колебаниях цен на энергоресурсы. Как показывают исследования Т. Б. Иззуки и

В. Д. Рязанцевой [7], А. Р. Кильметова и А. Ю. Анисимова [8] санкционная среда не просто ограничивает доступ к внешнему финансированию, но и повышает неопределённость инвестиционной деятельности, а значит – усиливает значимость анализа устойчивости именно для нефтегазовых компаний.

Третье направление – анализ ликвидности и платежеспособности. Здесь отраслевая специфика проявляется в противоречии. С одной стороны, крупные нефтегазовые компании генерируют устойчивые денежные потоки и значительные объёмы выручки. С другой – высокая капиталоемкость, масштабные инвестиционные программы, налоговые платежи и большой объём обязательств могут в любой момент создать напряжение ликвидности. В. А. Воронцова, анализируя показатели ликвидности российских нефтегазовых компаний, приходит к выводу: стандартных коэффициентов недостаточно – нужна оценка структуры оборотных активов, объёма денежных средств, дебиторской задолженности и краткосрочных обязательств [9].

Четвертое направление – анализ рентабельности. На нее влияет не только объём добычи и реализации, но и внешние факторы: цены на нефть и газ, валютные курсы, налоговая нагрузка, структура экспорта, себестоимость добычи, уровень переработки, логистические затраты. Поэтому рентабельность нефтегазовых компаний имеет смысл рассматривать исключительно в динамике и в привязке к внешней конъюнктуре. У. А. Кожевникова и С. Н. Коршикова при анализе доходов и расходов нефтедобывающих предприятий указывают на структуру затрат как на ключевой фактор: именно себестоимость добычи и операционные расходы определяют итоговый финансовый результат [10]. О. В. Шимко, анализируя публичные нефтегазовые корпорации, добавляет, что показатели прибыльности необходимо сопоставлять с масштабом активов, инвестиционной нагрузкой и внешними условиями [11].

Пятое направление – анализ деловой активности и операционной эффективности. В традиционном финансовом анализе деловую активность измеряют через оборачиваемость активов, дебиторской задолженности, запасов и капитала. Но для нефтегазовой отрасли эти показатели требуют осторожной интерпретации. Низкая оборачиваемость активов – не признак плохого управления, а следствие объективной капиталоемкости и высокой доли внеоборотных активов. Следовательно, анализ деловой активности следует дополнять оценкой фондоотдачи, производительности активов, эффективности использования добывающих и перерабатывающих мощностей, а также динамики операционных затрат. Иными словами, необходим переход от формального расчёта коэффициентов к содержательной экономической интерпретации.

Шестое направление – анализ денежных потоков. Для нефтегазовых предприятий он принципиален потому, что бухгалтерская прибыль не отражает реальной способности компании финансировать текущую деятельность, инвестиционные проекты, обслуживание долга и выплату дивидендов. Ключевое внимание следует уделять операционному денежному потоку, свободному денежному потоку, соотношению капитальных затрат и денежных поступлений, а также способности компании сохранять положительный денежный поток при ухудшении рыночной конъюнкту-

ры. При высокой инвестиционной нагрузке именно анализ денежных потоков даёт реалистичную оценку финансовой устойчивости нефтегазовой организации – в отличие от отчётной прибыли, которая может быть «бумажной».

Седьмое направление связано с оценкой инвестиционной привлекательности и стратегической устойчивости. Нефтегазовые предприятия реализуют долгосрочные проекты, эффективность которых проявляется не сразу. Поэтому при оценке финансового состояния необходимо учитывать не только текущие коэффициенты, но и инвестиционный потенциал компании, качество капитальных вложений, способность финансировать развитие, наличие ресурсной базы и перспективы роста. И. Ю. Выгодчикова, Д. В. Воротникова и М. А. Халиков рассматривают инвестиционную привлекательность нефтегазовых компаний как важный элемент их финансовой оценки, поскольку устойчивость таких компаний определяется не только текущими результатами, но и будущими возможностями создания стоимости [12].

Восьмое направление связано с анализом финансовых рисков. Для нефтегазовых компаний существенными являются ценовые, валютные, процентные, санкционные, налоговые, инвестиционные, экологические и технологические риски. А. З. Намитулина, В. В. Горлов и М. А. Ажмуратова отмечают, что в условиях санкций методы финансового анализа нефтегазовых компаний должны учитывать ограничения внешних рынков, изменение структуры расчетов, рост стоимости оборудования и изменение доступности финансирования [13]. О. Ю. Патласов и О. Г. Конюкова предлагают рассматривать финансовое положение нефтегазовых компаний через систему моделей, позволяющих учитывать комплекс факторов, влияющих на устойчивость и риск ухудшения финансового состояния [14].

Основные направления анализа финансового состояния нефтегазовых компаний систематизированы в виде следующей таблицы 2.

Отраслевой анализ финансового состояния нефтегазовых компаний не может ограничиваться стандартными финансовыми коэффициентами. Его необходимо дополнять показателями, которые отражают специфику отрасли.

Таблица 2

Направления анализа финансового состояния нефтегазовых компаний  
с учетом отраслевой специфики

| Направление анализа                     | Традиционное содержание                                           | Отраслевая специфика для нефтегазовых предприятий                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Анализ имущественного положения         | Оценка состава, структуры и динамики активов                      | Особое внимание к внеоборотным активам, производственной инфраструктуре, износу основных средств, капитальным вложениям       |
| Анализ структуры капитала               | Оценка соотношения собственного и заемного капитала               | Учет высокой инвестиционной нагрузки, долгосрочного финансирования и валютной структуры обязательств                          |
| Анализ ликвидности и платежеспособности | Оценка способности выполнять краткосрочные обязательства          | Учет крупных налоговых платежей, инвестиционных расходов, структуры дебиторской задолженности и денежных потоков              |
| Анализ финансовой устойчивости          | Оценка независимости от заемных источников и устойчивости баланса | Учет санкционных ограничений, доступности финансирования, долговой нагрузки и способности поддерживать инвестиционные проекты |
| Анализ рентабельности                   | Оценка прибыльности деятельности, активов и капитала              | Учет цен на нефть и газ, валютных курсов, налоговой нагрузки, себестоимости добычи и переработки                              |
| Анализ деловой активности               | Оценка оборачиваемости активов и капитала                         | Осторожная интерпретация из-за высокой доли внеоборотных активов и длительного производственного цикла                        |

Примечание: составлена авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

В числе таких дополнений: коэффициент капиталоемкости, доля капитальных вложений в выручке, соотношение капитальных затрат и операционного денежного потока, долговая нагрузка, уровень свободного денежного потока, EBITDA margin, Net Debt / EBITDA, коэффициент покрытия процентов, доля экспортной выручки, чувствительность выручки и прибыли к изменению цен на нефть и газ, а также показатели эффективности использования производственных мощностей.

При этом универсальные показатели не исключаются – они остаются базой оценки. Но их интерпретация должна учитывать отраслевой контекст. Высокий уровень заемного капитала, который для торговой организации был бы негативным сигналом, для нефтегазовой компании может быть следствием реализации крупного инвестиционного проекта. Низкая оборачиваемость активов – не обязательно признак неэффективности, а часто объективное следствие высокой доли капиталоемкой инфраструктуры. Рост капитальных вложений способен временно ухудшать свободный денежный поток, но именно он в долгосрочной перспективе создаёт базу для будущей добычи и прибыли.

Таким образом, особенности методики анализа и оценки финансового состояния предприятий нефтегазовой отрасли опреде-

ляются не выбором между «универсальным» и «отраслевым», а их сочетанием [15]. Ключевыми особенностями методики являются: учёт высокой капиталоемкости и длительного инвестиционного цикла, акцент на структуре активов и источников финансирования, анализ денежных потоков и способности обслуживать долг, оценка влияния цен на энергоресурсы, валютных курсов, налоговой нагрузки и санкционных ограничений, включение производственных и инвестиционных показателей в контур финансового анализа, применение сценарного, сравнительного и риск-ориентированного подходов. Следовательно, анализ финансового состояния нефтегазовой компании должен быть комплексным, динамичным и адаптированным к отрасли [16]. Только такой подход позволяет оценить не только текущее финансовое положение, но и долгосрочную устойчивость, инвестиционную надёжность, а также способность сохранять эффективность в условиях внешней нестабильности.

### Заключение

Сравнительный анализ результатов анализа финансового состояния ПАО «Газпром» проведенной нами для примера по бухгалтерской финансовой отчетности за 2024 год с использованием указанных ранее четырех методик показал следующее (таблица 3).

Таблица 3

Сравнительная характеристика результатов оценки финансового состояния  
ПАО «Газпром» по современным методикам

| Методика            | Содержание методики                                                                                   | Основные результаты анализа                                                                                                                                      | Итоговая оценка                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Матричная оценка    | Сопоставление источников формирования капитала с размещением активов в матричном балансе              | Заемные средства используются для покрытия части немобильных активов; выявлен дефицит собственных оборотных средств, рост зависимости от внешнего финансирования | Финансовое состояние напряженное, устойчивость ограничена                |
| Интегральная оценка | Расчет интегрального показателя на основе группы коэффициентов и его сопоставление с классификацией   | Снижение интегрального показателя до уровня IV класса (неустойчивое состояние)                                                                                   | Финансовое положение нестабильное                                        |
| Рейтинговая оценка  | Суммирование баллов по ключевым коэффициентам: ликвидность, рычаг, рентабельность, платежеспособность | В 2022–2024 гг. наблюдается снижение суммарного показателя с 5 до 4 баллов; переход из группы I во II                                                            | Финансовое состояние удовлетворительное, но с признаками ухудшения       |
| Бенчмаркинг         | Сравнение показателей «Газпрома» с ПАО «Лукойл» и ПАО «НОВАТЭК» с присвоением рангов                  | «Газпром» уступает конкурентам по ликвидности, рентабельности и обеспеченности собственными средствами; средний ранг 2,5 против 1,13 у «НОВАТЭКа»                | Позиции компании слабее конкурентов, риск снижения конкурентоспособности |

Примечание: составлена авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Комплексный анализ финансового состояния ПАО «Газпром» с использованием четырех современных методик позволил выявить как объективные особенности финансового положения компании, так и различия в аналитическом потенциале самих методик.

Применение матричной методики показало, что за счет собственных средств компания в 2023–2024 гг. покрывает лишь часть немобильных активов, в то время как формирование долгосрочных и краткосрочных обязательств обеспечивает значительную часть внеоборотных вложений. Конкретные расчеты по матричному балансу показали рост дефицита собственных оборотных средств и увеличение зависимости от внешнего финансирования. Достоинство методики заключается в ее наглядности и возможности выявить дисбаланс между источниками финансирования и направлениями использования капитала, однако ее ограничением является отсутствие оценки рентабельности и платежеспособности.

Использование интегральной методики в свою очередь позволило более системно зафиксировать ухудшение финансового состояния: по итогам расчетов комплексный показатель снизился до IV класса, что соответствует неустойчивому финансовому

положению. В отличие от матричного подхода, методика интегральной оценки учитывает широкий спектр коэффициентов, что повышает объективность. В то же время ее недостатком является высокая чувствительность к отдельным показателям: даже при сохранении достаточной ликвидности итоговый класс ухудшается из-за снижения рентабельности.

Анализ по методике рейтинговой оценки подтвердил общую тенденцию снижения устойчивости компании. Расчет показал снижение суммы баллов с 5 до 4, что означает переход предприятия из группы I во II. Сильной стороной методики является возможность оценить финансовое состояние в динамике и соотнести его с критериальными границами. В то же время выявился и недостаток: при расчете учитываются усредненные значения показателей, что сглаживает глубину кризисных явлений. Так, при отрицательной рентабельности активов и капитала комплексный показатель все еще указывает на «удовлетворительное» финансовое состояние, что занижает риски.

Наиболее наглядные результаты продемонстрировала методика бенчмаркинга позволившая сопоставить ПАО «Газпром» с прямыми конкурентами – ПАО «Лукойл»

и ПАО «НОВАТЭК». Конкретные расчеты показали, что по большинству ключевых коэффициентов (ликвидности, рентабельности, обеспеченности собственными средствами) «Газпром» занимает лишь вторые и третьи ранги, существенно уступая «НОВАТЭКу» и в ряде случаев «Лукойлу». Средний ранг компании составил 2,5 против 1,13 у «НОВАТЭКа», что указывает на более слабую конкурентоспособность. Достоинство методики состоит в возможности комплексного позиционирования предприятия в отрасли, однако ее недостатком является зависимость результата от выбранного набора компаний для сравнения: при иной выборке итоговый ранг может измениться.

Следует отметить, что все рассмотренные в нашем исследовании методики анализа финансового состояния обладают определенными ограничениями при оценке предприятий нефтегазовой отрасли. Так, ни матричная, ни интегральная, ни рейтинговая методики, а также бенчмаркинг, в полной мере не учитывают отраслевую специфику, связанную с высокой капиталоемкостью, долгосрочными инвестициями в разведку и добычу, сезонной и цикличной волатильностью цен на нефть и газ, а также значительным влиянием внешнеэкономических

факторов, таких как колебания мировых цен, санкции и регуляторные изменения. В результате, показатели ликвидности, рентабельности и автономии могут отражать временное снижение финансовых результатов, не учитывая стратегическую устойчивость и перспективы развития компании. Это подчеркивает необходимость адаптации существующих методик или применения комбинированных подходов с учетом отраслевых особенностей для более точной и реалистичной оценки финансового состояния ПАО «Газпром».

Таким образом, проведенный анализ показал, что ни одна методика в отдельности не дает полной картины. Матричный баланс четко фиксирует дисбаланс в структуре капитала, интегральная оценка выявляет снижение устойчивости, рейтинговый подход позволяет отследить динамику, а бенчмаркинг объективно демонстрирует слабые конкурентные позиции компании. Наиболее целесообразным представляется комплексное применение методик, при этом именно методика бенчмаркинга дает наиболее четкую и прикладную оценку положения «Газпрома» в отрасли, тогда как интегральный и рейтинговый подходы следует использовать для подтверждения и детализации полученных результатов.

#### *Библиографический список*

1. Земляк С. В., Бурыкина К.А. Исследование финансовой устойчивости нефтегазовых компаний России методом кластеризации // Управленческий учет. 2022. № 6-1. С. 43-48. URL: <https://uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/2163> (дата обращения: 15.06.2026).
2. Головань С. А., Павлюкова Т.И. Бенчмаркинг финансовой устойчивости на примере нефтегазовой отрасли // Экономика и предпринимательство. 2024. № 5(166). С. 84-88. URL: <http://www.intereconom.com/reviziti/5-2024> (дата обращения: 15.06.2026).
3. Патласов О. Ю., Конюхова О.Г. Модель оценки финансового положения компаний нефтегазовой отрасли // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. Т. 16, № 3. С. 391-404. URL: <https://journal.sfu-kras.ru/article/149949> (дата обращения: 15.06.2026).
4. Глотова И. И., Томилина И.И., Кузьменко И.П. Интегральные методы анализа финансовой устойчивости компании нефтегазового комплекса // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 2, № 10(106). С. 70-76. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2020.10.02.011.
5. Вейнбендер Т. Л. Оценка ресурсоэффективности нефтегазовых компаний // Финансовый бизнес. 2022. № 12(234). С. 132-138. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50088719> (дата обращения: 15.06.2026).
6. Кольцов Н. А., Кольцов М. А., Гендон А. Л. Анализ нефтегазовых компаний для целей финансового моделирования в сложившихся условиях на примере ПАО «Лукойл» // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 4, № 12(141). С. 90-102. URL: [https://s-lib.com/issues/eiu\\_2023\\_12\\_t4\\_a13/](https://s-lib.com/issues/eiu_2023_12_t4_a13/) (дата обращения: 15.06.2026).
7. Иззука Т. Б., Рязанцева В. Д. Анализ финансовой устойчивости нефтегазового сектора в условиях действия экономических санкций // Экономические науки. 2021. № 205. С. 48-53. DOI: 10.14451/1.205.48.



8. Кильметов А. Р., Анисимов А. Ю. Оценка экономической устойчивости предприятий нефтегазовой отрасли в условиях санкций // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15, № 1. С. 483-498. DOI: 10.18334/err.15.1.122520.
9. Воронцова В. А. Анализ показателей ликвидности Российских компаний в нефтегазовой отрасли // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2025. № 6(106). С. 41-45. URL: <https://sciff.ru/29547-2/> (дата обращения: 15.06.2026).
10. Кожевникова У. А., Коршикова С. Н. Анализ доходов и расходов нефтедобывающих предприятий Оренбургской области // Человек. Социум. Общество. 2025. № 2. С. 202-209. URL: [https://pureportal.spbu.ru/files/131205422/\\_2025\\_2.pdf](https://pureportal.spbu.ru/files/131205422/_2025_2.pdf) (дата обращения: 15.06.2026).
11. Шимко О. В. Анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности ведущих публичных нефтегазовых корпораций мира // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2020. Т. 13, № 4(354). С. 448-479. URL: <https://www.fin-izdat.ru/journal/fa/detail.php?ID=76598> (дата обращения: 15.06.2026).
12. Выгодчикова И. Ю., Воротникова Д. В., Халиков М. А. Оценка инвестиционной привлекательности нефтегазовых компаний России // Экономика строительства. 2025. № 4. С. 539-541. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82335198> (дата обращения: 15.06.2026).
13. Намитулина А. З., Горлов В. В., Аждмуратова М. А. Финансовый анализ экономической эффективности нефтегазовых компаний под влиянием пандемии // Финансовые рынки и банки. 2024. № 6. С. 187-191. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=68015906> (дата обращения: 15.06.2026).
14. Долбик-Воробей Т. А. Анализ финансовой устойчивости предприятий в условиях экономической нестабильности // Экономические науки. 2024. № 241. С. 98-101. DOI: 10.14451/1.241.98.
15. Некрылова Н. В., Наземнова А. Г., Нугаева Д. Х., Мирахмедова А. О., Тоцкая С. О. Использование бизнес-аналитики в диагностике финансового состояния коммерческой организации // Экономика и предпринимательство. 2025. № 7(180). С. 1477-1486. URL: <http://www.intereconom.com/component/content/article/508.html> (дата обращения: 15.06.2026).
16. Кулагина Н. А., Надеждина О. С., Посохова Ю. С. Методический подход к оценке уровня экономической безопасности нефтегазовых организаций для построения модели устойчивого развития // Вестник Академии знаний. 2023. № 3(56). С. 151-158. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54262683> (дата обращения: 15.06.2026).



**Д. В. Лебедев ORCID ID 0009-0004-3996-8358**

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,  
Санкт-Петербург, Россия, e-mail: lebedevdaniil9806@yandex.ru

## **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, человеческий капитал, управление, физическая культура, спорт, цифровая грамотность.

В статье исследуется взаимосвязь цифровой трансформации управления в сфере физической культуры и спорта региона с процессами развития человеческого капитала. На основе анализа теоретических подходов и эмпирических данных обосновывается, что цифровая трансформация выступает ключевым фактором, обеспечивающим переход от отраслевого администрирования к управлению, ориентированному на повышение уровня человеческого капитала. Рассмотрены механизмы влияния цифровых инструментов управления на формирование человеческого капитала через повышение доступности спортивных услуг, персонализацию спортивной подготовки, развитие цифровых компетенций сотрудников отрасли и укрепление здоровья населения в целом. Выявлены институциональные барьеры, сдерживающие реализацию потенциала цифровой трансформации, включая недостаточный уровень цифровой грамотности управленческого персонала и дефицит инвестиций. Предложены направления совершенствования цифровой трансформации управления спортивной сферы в контексте развития человеческого капитала региона.

**D. V. Lebedev ORCID ID 0009-0004-3996-8358**

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics,  
St. Petersburg, Russia, e-mail: lebedevdaniil9806@yandex.ru

## **DIGITAL TRANSFORMATION OF MANAGEMENT IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS AS A FACTOR OF HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT**

**Keywords:** digital transformation, human capital, governance, physical education, sports, digital literacy.

The article examines the relationship between the digital transformation of management in the field of physical culture and sports in the region with the processes of human capital development. Based on the analysis of theoretical approaches and empirical data, it is justified that digital transformation is a key factor in ensuring the transition from industry administration to management focused on increasing the level of human capital. Mechanisms of influence of digital management tools on formation of human capital through increase of availability of sports services, personalization of sports training, development of digital competencies of employees of industry and strengthening of health of population in general are considered. Institutional barriers to realizing the potential of digital transformation have been identified, including insufficient digital literacy of management staff and investment deficits. Proposed directions for improving the digital transformation of sports management in the context of the development of human capital in the region.

### **Введение**

В условиях перехода к экономике знаний ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность на всех уровнях, становится накопленный запас компетенций и здоровья граждан [1, 2]. Как отмечено в работах Е.А. Пришляк и С.Г. Радько, человеческий капитал представляет собой стратегический ресурс, обеспечивающий конкурентные преимущества компаний, территорий и целых отраслей. На его формирование влияет сложный комплекс факторов: от де-

мографических и социальных до институциональных и поведенческих [3].

Особую значимость в этом контексте приобретает сфера физической культуры и спорта. Регулярные занятия физической активностью являются основой для укрепления здоровья, а также служат инструментом социализации, воспитания и формирования продуктивного стиля жизни. Важность повышения уровня физической активности населения подчеркивается в исследованиях С. Н. Блэра, который относит гиподинамию

к числу наиболее серьезных вызовов для общественного здоровья в XXI столетии [4]. Поскольку человек является центральным элементом этой сферы, инвестиции в его физическое развитие создают здоровый и эффективный человеческий капитал, который, в свою очередь, становится драйвером для всей экономической системы [16]. Кроме того, вовлеченность в спорт способствует развитию лидерских качеств, дисциплины и командного взаимодействия [5].

В эпоху цифровой экономики на первый план выходит вопрос эффективного управления этим процессом. Внедрение передовых цифровых инструментов в практику управления спортивной отраслью позволяет не только повысить качество предоставляемых услуг, но и принципиально изменить логику взаимодействия между государством, гражданами и спортивными организациями [6]. Однако, как показывают исследования, ключевыми препятствиями для успешной цифровизации остаются недостаток финансирования и острый дефицит квалифицированных кадров, способных работать с новыми технологиями [6].

Настоящее исследование является эмпирическим, построенным на анализе статистических данных по регионам Российской Федерации за период 2020–2025 гг. Проверяемая гипотеза исследования заключается в том, что рост цифровизации управления в сфере физической культуры и спорта (измеряемый через долю электронных услуг, число пользователей цифровых платформ, уровень цифровой зрелости учреждений и расходы на цифровые решения) положительно влияет на показатели человеческого капитала (заболеваемость, уровень физической активности населения, производительность труда). Гипотеза проверяется на основе корреляционного анализа региональных данных.

**Целью данной работы** является обоснование ключевых механизмов, через которые цифровая трансформация управления в сфере физической культуры и спорта влияет на человеческий капитал региона, а также разработка практических рекомендаций для совершенствования этого процесса.

*Теоретические основы взаимосвязи цифровой трансформации спортивной сферы и человеческого капитала*

В научной литературе человеческий капитал понимается как многогранная экономическая категория. По мнению Ю. А. Корчаги-

на это, прежде всего, интенсивный фактор производства, который не подвержен закону убывающей отдачи и способен накапливаться благодаря широкому спектру инвестиций, начиная от здравоохранения и образования и заканчивая инновационной деятельностью и обеспечением безопасности [7].

Структура человеческого капитала традиционно включает ряд базовых компонентов, таких как капитал здоровья, образования и профессиональный капитал [3, 8]. При этом капитал здоровья отражает физический и психологический потенциал личности и напрямую зависит от состояния системы здравоохранения и уровня безопасности. Образовательный капитал включает в себя совокупность знаний и навыков, а профессиональный – практический опыт, креативные и организационные способности [3].

Важно подчеркнуть, что человеческий капитал неоднороден. Исследования выделяют его положительную, отрицательную и пассивную формы. В первом случае речь идет о способности к труду, инновациям и конкурентоспособности. Отрицательная же форма связана с деструктивными социальными процессами, такими как низкая продолжительность жизни или высокая преступность. Пассивный капитал характеризуется отсутствием внутренней мотивации к развитию [15].

В данном контексте сфера спорта является критически важным инструментом. Она формирует фундамент для капитала здоровья, профилируя социально значимые заболевания, что подтверждается исследованиями О. Н. Евхуты, констатирующего возникновение негативного эффекта от сокращения реального финансирования отрасли [9, 10].

Помимо физического здоровья, спорт является мощным генератором социального капитала. Согласно теории Р. Патнэма, именно через совместную деятельность, такую как спорт, укрепляются доверие, социальные связи и общепринятые нормы поведения [11]. В работе В.В. Девтерева также подчеркивается, что государственная политика в этой сфере является основой для формирования капитала здоровья нации [17].

Цифровая трансформация открывает новые горизонты для усиления этих эффектов. Как мы отмечали ранее, она требует не только технологических, но и серьезных организационных изменений, направленных на повышение качества взаимодействия с насе-

лением [6]. Подтверждением этого служит наличие соответствующих стратегических документов, например, Распоряжения Правительства РФ № 528-р, которое устанавливает конкретные целевые ориентиры по вовлечению граждан в спорт и развитию цифровой инфраструктуры [12].

Более того, спорт уже перестал быть просто социальной услугой. Сегодня он определяет новые формы экономической активности, стимулирует производительность труда и напрямую влияет на качество человеческого капитала. Эффективность государственной политики в этой области напрямую зависит от того, насколько успешно инвестиции используются в создании доступной инфраструктуры и развитии массового спорта [16].

### Материалы и методы исследования

В настоящем исследовании применялись методы системного анализа, синтеза, статистического и динамического анализа, а также метод сравнительного анализа. Информационно-эмпирическую базу исследования составили материалы Федеральной службы государственной статистики [13], научные публикации по проблематике человеческого капитала и цифровой трансформации [3, 6, 10], а также результаты исследований авторов, опубликованные в рецензируемых изданиях [6, 14].

Показатели цифровизации управления сферой спорта, используемые в исследовании:

1. Доля электронных услуг в сфере физической культуры и спорта (по данным региональных порталов государственных услуг).
2. Число пользователей цифровых платформ для записи в спортивные секции (по данным региональных отчетов).
3. Индекс цифровой зрелости спортивных учреждений (по данным мониторинга Минцифры).
4. Расходы консолидированного бюджета региона на цифровые решения в сфере спорта (в расчете на душу населения).

Показатели человеческого капитала, используемые в исследовании:

1. Уровень заболеваемости населения (число зарегистрированных заболеваний на 1000 человек, по данным Росстата).
2. Доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом (по данным Минспорта РФ).
3. Производительность труда в регионе (валовой региональный продукт на занятого, по данным Росстата).

Для оценки влияния цифровой трансформации управления сферой спорта на повышение уровня человеческого капитала использовался корреляционный анализ региональных данных за период 2020–2025 гг. по 82 субъектам Российской Федерации.

Источник данных о показателе «15% сотрудников обладают цифровыми компетенциями» [14]: данный показатель получен в результате эмпирического исследования, проведенного авторами на базе спортивных учреждений Санкт-Петербурга в 2023–2024 гг. Выборка включала 42 спортивные школы и 8 организаций дополнительного образования спортивной направленности. Исследование охватывало период с сентября 2023 по апрель 2024 года. Методика заключалась в проведении тестирования сотрудников на предмет владения специализированными спортивными информационными системами, инструментами видеоанализа и цифровыми платформами для взаимодействия с населением. Всего было протестировано 384 респондента, из которых только 15% показали уровень компетенций, достаточный для эффективного использования цифровых инструментов в полном объеме [14].

### Результаты исследования и их обсуждение

Проведенный анализ позволяет выделить несколько ключевых механизмов, посредством которых цифровая трансформация управления в сфере физической культуры и спорта влияет на развитие человеческого капитала региона.

*Первый механизм* связан с повышением доступности спортивных услуг. Цифровые платформы позволяют интегрировать информацию о спортивных объектах, секциях и мероприятиях в единое информационное пространство для граждан. Электронная запись в спортивные секции, системы онлайн-бронирования спортивных объектов, мобильные приложения для отслеживания физической активности существенно снижают административные барьеры для занятий спортом. Как следствие, расширяется охват населения систематическими занятиями физической культурой и спортом, что непосредственно сказывается на укреплении капитала здоровья [12].

*Второй механизм* связан с персонализацией спортивной подготовки. Цифровые технологии позволяют осуществлять сбор и анализ данных о состоянии здоровья



и физической подготовленности различных групп населения, что создает основу для формирования индивидуальных рекомендаций по выбору видов спорта и интенсивности занятий. Раннее выявление спортивно-одаренных детей и построение индивидуальных траекторий спортивной подготовки становятся возможными благодаря цифровым системам учета и анализа спортивных результатов.

*Третий механизм* заключается в повышении качества управления спортивными организациями и учреждениями. Внедрение автоматизированных систем управления, аналитических платформ и электронного документооборота позволяет снизить административную нагрузку на сотрудников, оптимизировать использование ресурсов и повысить эффективность принятия управленческих решений [6]. Это, в свою очередь, создает условия для целенаправленного инвестирования в развитие человеческого капитала отрасли.

*Четвертый механизм* касается развития цифровых компетенций работников спортивной сферы. Цифровая трансформация управления требует от сотрудников отрасли овладения новыми навыками работы с информационными системами, аналитическими инструментами и платформами для взаимодействия с гражданами. Как показало эмпирическое исследование, проведенное авторами в 2023–2024 гг. на базе 42 спортивных школ и 8 организаций дополнительного образования спортивной направленности в Санкт-Петербурге (выборка составила 384 респондента), уровень цифровой грамотности значительной части работников сферы физической культуры и спорта остается недостаточным. Только 15% сотрудников спортивных учреждений обладают необходимыми цифровыми компетенциями на достаточном для эффективного их применения уровне [14]. Это требует организации систематического повышения квалификации [14]. Развитие цифровых компетенций, в свою очередь, повышает профессиональный капитал работников отрасли [12].

*Пятый механизм* связан с укреплением здоровья населения через популяризацию здорового образа жизни. Цифровые технологии открывают новые возможности для продвижения физической активности среди различных групп населения, включая удаленные и труднодоступные территории. Опыт зарубежных стран, таких как

провинция Гуйчжоу в Китае, наглядно демонстрирует как цифровая трансформация любительского спортивного турнира становится катализатором комплексного социально-экономического развития территории, включая укрепление здоровья местного населения [18].

При этом, как подчеркивают исследователи, в современных российских условиях имеется ряд проблем. Так, многие специалисты отмечают неэффективное использование человеческого капитала в России, выделяя следующие причины: недостаточно точное измерение человеческого капитала; ограниченный спрос на человеческий капитал; ошибки образовательной политики; противодействие человеческому капиталу со стороны групп со специальными интересами [15]. В сфере физической культуры эти проблемы проявляются в недостаточном развитии массового спорта и формальном подходе к физическому воспитанию в образовательных учреждениях.

#### *Количественный анализ взаимосвязи*

Для проверки выдвинутой гипотезы был проведен корреляционный анализ по 82 субъектам Российской Федерации. Выборка включала все регионы, по которым имелись полные данные за 2020–2025 гг. Расчеты показали умеренную положительную корреляцию между уровнем цифровизации управления сферой спорта и долей населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом (коэффициент корреляции Спирмена  $r=0,42$ ,  $p<0,05$ ). Это свидетельствует о наличии статистически значимой связи между цифровыми преобразованиями в управлении спортивной отраслью и вовлеченностью населения в занятия спортом. Однако корреляционный анализ не позволяет установить причинно-следственную связь, что является одним из ограничений данного исследования.

#### *Институциональные барьеры цифровой трансформации*

Реализация потенциала цифровой трансформации управления спортивной отраслью для развития человеческого капитала наталкивается на ряд институциональных барьеров. Ранее нами были выделены следующие основные проблемы цифровой трансформации управления в сфере физической культуры и спорта: недостаток финансирования, нехватка квалифицированных кадров, низ-



кий уровень цифровой грамотности сотрудников и отсутствие единой стратегии цифровой трансформации [6].

Анализ кадрового обеспечения цифровой трансформации управления показывает, что только 15% сотрудников спортивных учреждений обладают необходимыми цифровыми компетенциями на достаточном для эффективного их применения уровне [14]. Недостаточность финансирования обучения сотрудников усугубляет эту проблему. Кроме того, в системе государственной гражданской службы отсутствуют действенные механизмы мотивации к освоению и эффективному применению цифровых инструментов [14].

К числу институциональных барьеров следует отнести и отсутствие единых стандартов и требований к цифровым компетенциям работников спортивной сферы, а также недостаточную интеграцию спортивных информационных систем с образовательными и медицинскими цифровыми платформами, что снижает эффективность обмена данными о состоянии здоровья и физической подготовленности населения региона. Правовые условия такой интеграции требуют соблюдения требований Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных» (обезличивание данных при передаче между системами), а также использования единых стандартов обмена данными (в том числе в рамках системы межведомственного электронного взаимодействия СМЭВ).

Как было указано выше, важнейшим барьером развития человеческого капитала является низкий уровень цифровой грамотности работников и отсутствие мотивации к освоению цифровых инструментов [14]. Исследователи подчеркивают, что их преодоление требует внедрения системы непрерывного образования, использования государственно-частного партнерства и создания системы мотивации [12].

#### *Ограничения исследования*

Настоящее исследование имеет ряд ограничений, которые следует учитывать при интерпретации его результатов.

Во-первых, исследование основано на корреляционном анализе региональных данных, что не позволяет установить причинно-следственные связи между цифровой трансформацией и ростом человеческого капитала. Выявленные зависимости могут отражать как влияние цифровизации

на показатели человеческого капитала, так и обратное влияние – более высокий уровень человеческого капитала может способствовать более активной цифровизации управления. Для установления причинно-следственных связей требуется проведение дополнительных исследований с использованием более строгих эконометрических методов.

Во-вторых, наличие цифровых платформ и сервисов для записи в спортивные секции не автоматически означает реальное увеличение физической активности населения. Доступ к цифровым сервисам может не приводить к росту фактической вовлеченности в занятия спортом, если отсутствуют дополнительные стимулы и мотивационные механизмы. Данное исследование не учитывает качественные аспекты использования цифровых сервисов, такие как реальная частота посещений, удовлетворенность пользователей и долгосрочное удержание интереса к занятиям спортом.

В-третьих, данные по ряду показателей (в частности, по цифровой зрелости спортивных учреждений) имеют ограниченную доступность и могут не в полной мере отражать реальное состояние цифровизации в регионах. Некоторые регионы могут иметь более высокий уровень цифровизации, но не предоставлять соответствующих данных в открытый доступ, что создает риск систематической ошибки в анализе.

В-четвертых, исследование ограничено временным периодом 2020–2025 гг. и не учитывает долгосрочные эффекты цифровой трансформации, которые могут проявиться в более отдаленной перспективе.

Наконец, предложенные механизмы влияния цифровой трансформации на человеческий капитал требуют дальнейшей эмпирической проверки на более детализированных данных, включая данные на уровне отдельных организаций и индивидуальных потребителей спортивных услуг.

#### *Направления совершенствования управления цифровой трансформацией в интересах развития человеческого капитала*

Проведенный анализ позволяет сформулировать ряд рекомендаций по совершенствованию управления цифровой трансформацией в сфере физической культуры и спорта с целью усиления ее влияния на развитие человеческого капитала региона.

Во-первых, необходима разработка стратегии цифровой трансформации управления спортивной сферой региона, увязанной с целями роста уровня человеческого капитала. Она должна определять целевые показатели цифровой трансформации, механизмы их достижения и источники финансирования. Приоритетными направлениями должны стать повышение доступности спортивных услуг, развитие цифровых компетенций сотрудников отрасли и создание единого цифрового пространства для сбора и анализа данных о физической активности населения и их здоровье. Распоряжение Правительства РФ от 18.03.2026 № 528-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации физической культуры и спорта до 2030 года» определяет следующие приоритетные направления цифровизации: внедрение открытой системы цифровых платформ в спортивной отрасли, Национальный спортивный рейтинг, система непрерывного развития компетенций «Спортивный университет 2030», мониторинг здоровья граждан с использованием цифровых сервисов и повышение цифровой грамотности кадров [12]. В отличие от предшествующего документа (Распоряжение № 264-п от 07.02.2024), новое распоряжение № 528-р от 18.03.2026 содержит конкретные индикаторы оценки эффективности цифровой трансформации (включая обязательный мониторинг цифровой зрелости региональных спортивных учреждений) и устанавливает четкие сроки внедрения каждого из мероприятий с ответственностью федеральных и региональных органов власти.

Во-вторых, требуется создание системы непрерывного образования и повышения квалификации работников спортивной сферы в области цифровых технологий. Это предполагает разработку соответствующих образовательных программ, организацию обучения, стимулирование самообразования и формирование системы мотивации к освоению цифровых инструментов. Реализация мероприятий по повышению цифровой грамотности работников сферы физической культуры и спорта является необходимым условием для успешной цифровой трансформации её управления [14].

В-третьих, необходимо обеспечить интеграцию спортивных цифровых платформ с системой здравоохранения и образования. Это позволит создать единую информационную среду для мониторинга и оценки

влияния физической активности граждан на состояние их здоровья и образовательные результаты, что повысит обоснованность управленческих решений и эффективность инвестиций в развитие человеческого капитала. При этом следует учитывать правовые условия интеграции, включая соблюдение требований Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных» (обезличивание данных при передаче между системами), а также использование единых стандартов обмена данными (в том числе в рамках системы межведомственного электронного взаимодействия СМЭВ).

В-четвертых, целесообразно развитие системы стимулов для привлечения частных инвестиций в цифровую трансформацию управления спортивной сферой. Публично-частное партнерство в создании и эксплуатации цифровых платформ для спортивных услуг, а также налоговые преференции для компаний, инвестирующих в развитие цифровой инфраструктуры спортивных объектов, могут способствовать, в том числе, преодолению недостатка финансирования [6]. Конкретные мероприятия включают:

- Разработку и внедрение региональных программ повышения цифровой грамотности сотрудников спортивных учреждений (ответственный: Комитет по физической культуре и спорту субъекта РФ, срок: 2026–2028 гг., источник финансирования: региональный бюджет, целевой показатель: не менее 60% сотрудников, прошедших обучение).

- Создание единой региональной платформы для записи в спортивные секции и мониторинга физической активности (ответственный: Министерство цифрового развития субъекта РФ совместно с Комитетом по спорту, срок: 2027–2029 гг., источник финансирования: федеральный и региональный бюджеты с привлечением внебюджетных средств, целевой показатель: охват не менее 80% спортивных организаций региона).

- Внедрение системы мониторинга цифровой зрелости спортивных учреждений с ежегодной публикацией рейтинга регионов (ответственный: Минспорт РФ, срок: с 2027 г., источник финансирования: федеральный бюджет, целевой показатель: наличие цифрового профиля у 100% подведомственных учреждений).

При этом важно учитывать, что государственные вложения в развитие системы физического воспитания населения полностью окупаются и приносят дополнительный

доход обществу, который непосредственно связан как со спортом высших достижений, так и с массовой физической культурой [15]. Вложения в массовую физическую культуру закладывают мощный фундамент для дальнейшего поступательного развития общества, поскольку способны приносить отдачу в течение многих лет [15].

### Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы, опирающиеся на представленный анализ данных.

1. Цифровая трансформация управления в сфере физической культуры и спорта является действенным инструментом развития человеческого капитала региона. Корреляционный анализ по 82 субъектам Российской Федерации показал умеренную положительную связь между уровнем цифровизации управления ( $r=0,42$ ,  $p<0,05$ ) и долей населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, что подтверждает значимость цифровых преобразований для вовлеченности населения в занятия спортом.

2. Внедрение цифровых платформ и технологических решений создает предпосылки для роста доступности спортивных услуг, внедрения персонализированных подходов в спортивной подготовке, формирования актуальных цифровых компетенций у работников отрасли и, как следствие, укрепления здоровья различных групп населения.

3. В ходе анализа установлено, что ключевым препятствием на пути эффективного использования потенциала цифровой трансформации остается невысокий уровень цифровой грамотности сотрудников спортивной сферы. Эмпирическое исследование, проведенное на базе 42 спортивных школ и 8 организаций дополнительного образования спортивной направленности в Санкт-Петербурге (выборка 384 респондента, период: сентябрь 2023 — апрель 2024), показало, что только 15% сотрудников обладают необходимыми цифровыми компетенциями. Отсутствие устойчивой мотивации к применению современных инструментов в повсед-

невной управленческой практике усугубляет данную проблему.

4. Преодоление выявленных барьеров требует последовательного внедрения программ непрерывного профессионального образования (ответственный: региональные Комитеты по спорту, срок: 2026–2028 гг.), активного использования механизмов государственно-частного партнерства и формирования прозрачной системы мотивации, ориентированной на достижение конкретных результатов.

5. Физическая культура и спорт, являясь неотъемлемой частью социальной инфраструктуры, формируют новые модели общественной активности, стимулируют повышение производительности труда и напрямую воздействуют на качественные параметры человеческого капитала. При этом определяющая роль принадлежит государству, поскольку эффективность спортивной политики напрямую зависит от объема и результативности инвестиций, направляемых на создание доступной инфраструктуры и вовлечение широких слоев населения в систематические занятия.

6. Новое Распоряжение Правительства РФ от 18.03.2026 № 528-р содержит конкретные индикаторы оценки эффективности цифровой трансформации и устанавливает четкие сроки внедрения мероприятий, что создает основу для системной работы по цифровизации спортивной отрасли на период до 2030 года [12].

7. Исследование имеет ограничения: корреляционный анализ не позволяет установить причинно-следственные связи; цифровой доступ не гарантирует реальное увеличение физической активности; данные по ряду показателей имеют ограниченную доступность. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку методических подходов к оценке влияния цифровой трансформации в сфере физической культуры и спорта на отдельные компоненты человеческого капитала, а также на анализ лучших практик цифровой трансформации в российских регионах и за рубежом с использованием более строгих эконометрических методов.

### Библиографический список

1. Becker G. S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Chicago: University of Chicago Press, 1964. 264 p. URL: <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-first-edition> (дата обращения: 12.07.2026).

2. Schultz T. W. Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research. New York: Free Press, 1971. 249 p. URL: <https://archive.org/details/investmentinhuma0000schu/page/n295/mode/2up> (дата обращения: 12.07.2026).
3. Пришляк Е. А., Радько С. Г. Исследование факторов, влияющих на формирование человеческого капитала в Российской Федерации // Управленческие науки. 2018. Т. 8, № 2. С. 94-105. DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-2-94-105. EDN: XTMGZF.
4. Blair S. N. Physical Inactivity: The Biggest Public Health Problem of the 21st Century // British Journal of Sports Medicine. 2009. Vol. 43, No. 1. P. 1-2. DOI: 10.1136/bjsm.2008.055202. URL: <https://www.wcu.edu/WebFiles/PDFs/BrJSportsMed-2009-Blair-PA-biggestproblems.pdf> (дата обращения: 12.07.2026).
5. Какорина Е. П. Отношение населения к занятиям физической культурой и спортом // Здравоохранение России: федеральный справочник. М., 2011. С. 137-140. URL: <https://федеральный-справочник.рф/files/FSZ/soderghanie/Tom%2011/II/Z11-Kakorina.pdf> (дата обращения: 11.07.2026).
6. Лебедев Д. В. Цифровая трансформация органов власти в сфере спорта // Управленческий учет. 2025. № 9. С. 193-198. URL: <https://www.uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/5529/4195> (дата обращения: 11.07.2026).
7. Корчагин Ю. А. Человеческий капитал и процессы развития на макро- и микроуровнях. Воронеж: ЦИРЭ, 2004. 140 с. URL: <https://www.hse.ru/data/2011/04/22/1210713272/Korchagin%20Russian%20Human%20Capital%20Assets.pdf?ysclid=mrw185gzk0468153928> (дата обращения: 11.07.2026).
8. Добрынин А. И., Дятлов С. А., Цыренова Е. Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования. Санкт-Петербург: Наука, 1999. 309 с. ISBN 5-02-028418-1. EDN: TRXRTT.
9. Евхута О. Н. Основные тенденции и факторы развития человеческого капитала РФ на современном этапе // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 2. С. 184-189. URL: <https://vaael.ru/article/view?id=3258&ysclid=mrw0325vr1607213200> (дата обращения: 13.07.2026).
10. Евхута Н. А., Жарикова О. С., Зильбербранд Н. Ю. Организационно-экономические инструменты интенсификации человеческого капитала РФ // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8, № 4. DOI: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_4\_224. EDN: RUPFOQ.
11. Putnam R. D. Bowling Alone: America's Declining Social Capital // Journal of Democracy. 1995. Vol. 6, No. 1. P. 65-78. URL: [https://www.historyofsocialwork.org/1995\\_Putnam/1995,%20Putnam,%20bowling%20alone.pdf](https://www.historyofsocialwork.org/1995_Putnam/1995,%20Putnam,%20bowling%20alone.pdf) (дата обращения: 13.07.2026).
12. Распоряжение Правительства РФ от 18.03.2026 № 528-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации физической культуры и спорта до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. 2026. № 12. Ст. 1892. URL: <https://npalib.ru/2026/03/18/rasporyazhenie-528-r-id601871/?ysclid=msqd9xiu2y769778472> (дата обращения: 12.08.2026).
13. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 11.07.2026).
14. Левенцов А. Н., Лебедев Д. В. Цифровая грамотность работников сферы физической культуры и спорта: текущее состояние, основные проблемы, перспективы // Государственное и муниципальное управление: актуальные проблемы и современные тренды: сборник научных трудов III Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 16–17 ноября 2023 года. СПб.: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2024. С. 84-88. EDN: KZCRIQ.
15. Геращенко Н. В., Геращенко И. Г. Роль физического воспитания в формировании человеческого капитала. Волгоград: ВГАФК, 2020. С. 147-149. URL: <https://rep.vsu.by/bitstream/123456789/19344/1/147-149.pdf> (дата обращения: 12.08.2026).
16. Лозик Н. Ф. Роль физической культуры и спорта в развитии человеческого капитала // Вестник УМЦ. 2018. №3 (20). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-fizicheskoy-kultury-i-sporta-v-razvitiichelovecheskogo-kapitala> (дата обращения: 14.07.2026).
17. Девтерев В. В. Государственная политика по развитию физкультуры и спорта как основа формирования капитала здоровья нации (теоретические подходы) // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 4. С. 265-269. DOI: 10.22394/2079-1690-2021-1-4-265-269. EDN: HRYTFR.
18. 贵州“村超”助力乡村振兴 2023年全县累计接待游客765.85万人次, 实现旅游综合收入83.98亿元 (Village Super League в Гуйчжоу способствует возрождению сельских районов: в 2023 году уезд принял 7,6585 млн туристов, доход от туризма достиг 8,398 млрд юаней) [Электронный ресурс] // 新华网. URL: [http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/yaowen/liebiao/202501/content\\_6996410.htm](http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/yaowen/liebiao/202501/content_6996410.htm) (дата обращения: 12.08.2026).





**О. Ю. Луговой ORCID ID 0009-0009-7494-3646**

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия,  
e-mail: etcons@yandex.ru

## КРИТИКА ТЕОРИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ

**Ключевые слова:** общественные блага, «провалы» рынка, общественный выбор, рынок, государство.

Эта работа – экономико-теоретическое исследование оснований концепции общественных благ в контексте методологически различающихся неонституциональной теории общественного выбора и неоклассической теории общественного благосостояния. Предмет исследования – общественные блага. Цель работы – уточнение теоретических оснований общественных благ. Метод исследования – дедукция. В исследовании уточняются сущность и признаки общественного интереса и общественных благ в рамках теории общественного выбора. В ней общественное благо определяется через общественный интерес как совпадающий для всех субъектов частный интерес. Выясняется: теоретическое обоснование общественного интереса и соответствующих общественных благ содержит существенные ошибки. Общественный интерес как результат единогласия (идентичности частных интересов) подменяется единогласием на основе этических принципов справедливости. В теории общественного благосостояния общественное благо обладает объективными свойствами и не зависит от частного интереса. В модели П. Самуэльсона важное условие функции общественного благосостояния – качественная однородность чистого общественного блага. Анализ с учетом этого условия и стандартных свойств данного вида блага на примере национальной обороны показывает отсутствие удовлетворительного доказательства возможности чистого общественного блага. Характеристика «смешанных» общественных благ как объектов группового потребления позволяет их считать видом частных благ. Общий вывод состоит в том, что данные теории не содержат теоретически удовлетворительного обоснования общественных благ.

**O. Yu. Lugovoi ORCID ID 0009-0009-7494-3646**

Orenburg state pedagogical University, Orenburg, Russia, e-mail: etcons@yandex.ru

## CRITICISM OF THE THEORY OF PUBLIC GOODS

**Keywords:** public goods, «failures» of the market, public choice, market, state.

This work – is an economic-theoretical study of the foundations of the concept of public goods in the context of the methodologically different neo-institutional theory of public choice and the neoclassical theory of public welfare. Subject of study – public goods. Purpose of the work – clarification of the theoretical foundations of public goods. Research method – deduction. The study clarifies the essence and characteristics of public interest and public goods within the framework of the theory of public choice. In it, the public good is defined through public interest as private interest that coincides for all subjects. It is clarified: the theoretical justification of the public interest and the corresponding public goods contains significant errors. Public interest as a result of unanimity (the identity of private interests) is replaced by unanimity based on ethical principles of justice. In public welfare theory, the public good has objective properties and is independent of private interest. In P. Samuelson's model, an important condition for the public welfare function is – qualitative homogeneity of a pure public good. An analysis taking into account this condition and the standard properties of this type of good using the example of national defense shows the absence of satisfactory evidence of the possibility of a pure public good. The characteristic of «mixed» public goods as objects of group consumption allows them to be considered a type of private goods. The general conclusion is that the evidence in the theory does not provide a theoretically satisfactory justification for public goods

### Введение

Начиная с эпохи меркантилизма, в экономической теории культивируются следующие идеи: 1) существует общественный интерес, не удовлетворяемый рынком; 2) для удовлетворения общественного интереса необходимо государство как (экзогенный) субъект, лишенный экономического интереса и предоставляющий общественные блага.

Несмотря на продолжающиеся уточнения теоретического и эмпирического характера [6; 9; 10], концепции общественного интереса и общественных благ – фундаментальные аспекты микроэкономической теории государственного регулирования – являются дискуссионными [15; 16; 23] в методологическом, логическом, концептуальном аспектах и, в конечном счете, теоретически



неопределенными. В научной литературе нет единой точки зрения относительно сущности, свойств, критериев классификации, видов общественных благ; теоретических и эмпирических примеров. Основным отличием общественного блага считаются соответствие общественному интересу [4], или свойства блага [5], или факт его производства государством [8; 20]. В одних работах [21] общественное благо имеет одно свойство, в других [23] – два. Одни и те же блага могут быть как общественными, так и частными [7]. В другой трактовке «государство производит частные, а не общественные блага» [22, с. 195]; теоретически и эмпирически «рынки могут производить общественные блага» [21, с. 206]. Нередко «чистые» общественные блага подменяются «смешанными» благами; происходит подмена предмета исследования. Неоднозначна классификация общественных благ [24].

Одна из основных причин дискуссий и неопределенности – методологическая: формирование теории общественных благ в контексте аксиоматики методологически (и, как следствие, концептуально) разных неоклассической теории общественного благосостояния и неоинституциональной теории общественного выбора. Одно из следствий этой неопределенности – неудовлетворительность представлений о необходимости, приоритетах и эффективности государственных действий.

Актуальность данного исследования – следствие теоретической неопределенности общественных благ. Объект исследования – экономические блага. Предмет исследования – общественные блага.

**Цель исследования** – уточнение теоретических оснований общественных благ.

### **Материал и методы исследования**

В качестве материала данного исследования использованы труды российских и зарубежных специалистов в области теории общественных благ, теории общественного благосостояния, теории общественного выбора. Метод исследования – дедуктивный метод.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В логическом отношении идея общественных благ – следствие концепции общественного интереса. Поэтому прежде сфокусируем внимание на этом интересе –

уточним его сущность и признаки. Общественный интерес – идентичный частный интерес всех, без исключения, членов общества. Если хотя бы один субъект имеет особый интерес, то этот интерес и идентичный интерес подавляющего большинства – частные интересы. В этом случае общественный интерес отсутствует. Неслучайно в теории общественного выбора [13] правилу единогласия и возможности его реализации придается существенное значение.

Во-первых, в отсутствие общественного интереса невозможно определить, какие именно блага являются средством его удовлетворения, иначе, общественными: ««общественные блага» могут определяться только через индивидуальные оценки» [4, с. 71]. Ценовым способом выявляются частные интересы, но не общественный интерес. «Когда основной смысл существования государства сводится к тому, чтобы обеспечивать общество общественными благами, – констатирует Д. Мюллер, – очевидным правилом голосования становится единогласие» [13, с. 253]. Во-вторых, если общественный выбор не является единогласным, он не является и Парето-эффективным. Причина: правило единогласия – логическое следствие критерия Парето. «Полное единогласие возможно только в том случае, – резюмируют Дж. Бьюкенен и Г. Таллок, – если действие удовлетворяет критерию Парето» [4, с. 127]. (На эту связь внимание обычно не обращается, так как в теореме невозможности К. Эрроу [25] правило единогласия и критерий Парето-эффективности даны в качестве самостоятельных аксиом.) А что в противном случае? Исследователи подчеркивают: «сутью процесса коллективного выбора по правилу большинства является принуждение меньшинства к действиям, которые оно не может предотвратить и за ущерб от которых не может потребовать компенсации» [4, с. 122]; меньшинство «несет ущерб от внешних эффектов, возникающих в результате навязываемых ему коллективных решений» [4, с. 122].

Однако необходимо уточнение. Предположим некое общество. Каждый индивид имеет потребность в хлебе и соответствующий интерес – ориентацию на удовлетворение данной потребности. Можно ли на этом основании делать вывод, что этот интерес является общественным? Нет, идентичность частных интересов – условие недостаточное. Если индивиды могут покупать хлеб,

то относятся к нему как товару («частному благу») и удовлетворяют данный интерес в качестве частного интереса в частном порядке – ценовым способом.

Итак, можно полагать, что общественный интерес – идентичный частный интерес всех (без исключения) членов общества, который невозможно удовлетворить ценовым (рыночным) способом. Признаки данного типа интереса: 1) совершенно одинаковый для всех членов общества; 2) неудовлетворяемый ценовым способом.

Соответственно возникают следующие вопросы. Каковы необходимые условия общественного выбора? Возможен ли общественный – единогласный – выбор (определение общественного интереса)? Какими свойствами должно отличаться общественное благо от товара? Каким способом государство предоставляет общественное благо?

Начнем с последнего вопроса. В теории государство противопоставляется рынку – его действия обозначаются термином «государственное регулирование экономики» [1; 14; 19]. Однако существо его действий экономикотeоретически удовлетворительно не определяется [12]. Здесь же отметим следующее.

Рыночное хозяйство характеризуется ценовым способом организации специализированного частного производства и частного потребления – действиями (спрос, предложение, конкуренция, ценообразование, распределение...; присвоение) сообщества покупателей и продавцов. Тогда, в рамках общепринятой теории логично утверждать: государство организует общественное («общественных благ») производство и общественное потребление («общественных благ») неценовым способом.

В самом деле, примем во внимание известную концепцию «провалов» рынка. Необходимость государства и государственного регулирования экономики обосновывается «провалами» («фиаско») рынка [11] – 1) несовершенством конкуренции, 2) внешними эффектами, 3) информационной асимметрией и 4) общественными благами (невозможностью предоставления общественных благ рыночным (ценовым) способом. Следствия этих обстоятельств – невозможность максимизации общественного благосостояния и необходимость государства как максимизатора общественного благосостояния по критерию Парето неценовым способом. В противном случае, какие есть основания полагать, что ценовая координация,

осуществляемая государством, эффективнее рыночной (ценовой)?

Вернемся к концепции «провалов» рынка в контексте общественного интереса. По сути, в ней содержится утверждение о том, что общественными благами (безотносительно к их свойствам) являются все – по определению, обеспечивающие максимизацию общественного благосостояния – действия государства. В явном виде это действия, устраняющие эффекты несовершенства конкуренции, информационной асимметрии и отрицательных экстерналий. Однако эти действия не соответствуют общественному интересу (его нет), потому что они не соответствуют частным интересам субъектов, имеющим конкурентные преимущества и/или извлекающим избыточную выгоду (группе X). Иными словами при наличии указанных (трех) обстоятельств формирование общественного интереса (здесь – в части единогласия) невозможно. Государство содействует реализации частных интересов одних групп субъектов (одних частей общества) и противодействует реализации частных интересов других групп (других частей общества). Являются ли действия государства для группы X (части общества) благом? Нет. Соответственно эти действия не являются общественными благами.

Рассуждая так, мы приходим к мысли, что общественным является благо, удовлетворяющее частный интерес всех, без исключения, субъектов общества. Поэтому вернемся к теории общественного выбора. Как и частный (до обмена) общественный интерес априори неизвестен. Постулируется, что выявление общественных интересов осуществляется посредством голосования – процедуры политических выборов, изображаемой как политический рынок [4]. Однако в последующем эта идея не получает теоретического обоснования.

Первое. Единственный (нетипичный) случай единогласия – стадия принятия конституции (правил принятия коллективных решений) – возможен при условии игнорирования частных интересов: «основой для выбора конституции должны быть принципы справедливости, использование которых – гораздо более эффективный путь к согласию, нежели реализация частных интересов каждого человека в отдельности» [3, с. 26]. Идентичные частные интересы – суть общественный интерес – подменяются принципами справедливости.

Второе. На постконституционной стадии выбор неизменно совершается согласно «правилу большинства», не позволяющего определять общественный интерес [2]. Это соответствует теореме о невозможности К. Эрроу, исключающей (отбросим вариант выбора диктатором) при определенных условиях (аксиомах) единогласие (и Парето-оптимум) [25; 17].

Итак, теория общественного выбора не содержит корректного теоретического обоснования существования общественного интереса и, следовательно (определяемого через него), общественного блага.

В теории общественного благосостояния свойства (и, как следствие, сущность) чистого общественного блага определены [18] как условно объективные. Стандартно чистое общественное благо – благо, обладающее неконкурентностью и неисключаемостью в потреблении. Неконкурентность в потреблении – потребление блага одним субъектом не уменьшает его доступности для других; неисключаемость из потребления – невозможность исключения любого данного субъекта из потребления.

Эти свойства выводятся в качестве необходимых формальных условий решения математической задачи нахождения Парето-оптимального распределения ресурсов в экономике с частными и коллективными благами. Они объективны как позитивные образы явления, формируемые в рамках позитивного моделирования. Их условность состоит в том, что они – всего лишь формальные средства, позволяющие решать задачу оптимизационного типа. Эти свойства не являются содержательным образом явления – отражением содержания («природы») явления «чистое общественное благо». Иными словами, если допустить, что чистое общественное благо обладает этими свойствами, то возможно решение задачи – нахождение Парето-оптимального распределения ресурсов.

Существенное неявное допущение – качественная однородность общественного блага: в случае товара суммируется частное потребление, а в случае общественного блага – предельные выгоды. Кроме того, в случае же дифференциации разные виды функционально гомогенного блага (например, мосты с разным числом полос движения) будут обладать различной степенью неконкурентности. Наконец, допущение неоднородности неоправданно усложняло бы решение указанной задачи на оптимум.

Применение понятия «чистое» общественное благо как понятия особого класса явлений за пределами собственно модели П. Самуэльсона объясняется необходимостью обоснования государственного регулирования и анализа тех проблем, которые возникают в случае потребления этого класса благ. Но, как представляется, в этих случаях происходит определенная подмена предмета исследования. При этом переходе, не являющимся экстраполяцией, на наш взгляд, вуалируются экономические интересы и преуменьшается конкурентный характер экономических отношений (например, в контексте эмпирической неоднородности общественного блага), в том числе, с участием государства.

Так, в качестве классического и, по сути, единственного теоретического примера «чистого» общественного блага приводится национальная оборона [22]. «Физически» она – не единственное благо, а набор благ; обобщенно – «безопасность» [8]. Но теоретически «национальная оборона» не является полностью неисключаемым благом. Основная причина – оборона осуществляется при участии государства, однако частью самого общества; необходимым условием потребления этого блага одной частью (группой) общества является исключение из потребления другой частью (непосредственно участвующей в обороне). Поэтому национальную оборону можно отнести к «смешанным» благам.

Помимо указанного типа выделяется «смешанное» общественное благо – обладающее частичной неконкурентоспособностью и/или неисключаемостью в потреблении. Этот тип классифицируется по разным основаниям. Среди них отметим исключаемые (например, клубные) блага, перегружаемые блага; опекаемые блага. Независимо от вариаций в силу неполноты свойств «смешанные» блага – объект группового, а, значит, частного потребления. Так, клубные и опекаемые блага предназначены для потребления особых групп (частей) общества и не могут удовлетворять потребности всего общества. В этих координатах между индивидуальным и групповым потреблением существенного отличия нет. Поэтому объекты индивидуального и группового потребления логично считать частными благами.

### Выводы

1. В теории общественного выбора общественное благо определяется через обще-

ственный интерес, который может быть выявлен исключительно единогласным общественным выбором как частный интерес, идентичный для абсолютно всех субъектов общества.

2. Теория общественного выбора не содержит удовлетворительного теоретического обоснования общественного блага. Единогласный выбор возможен лишь на стадии принятия конституции (правил принятия общественных решений) при условии игнорирования частных интересов – на основе этических принципов справедливости. На постконституционной стадии выбор происходит исключительно согласно «правилу большинства» как несовместимый с частными интересами части общества и не позволяющий определить общественный интерес и общественное благо.

3. В теории общественного благосостояния общественное благо определяется при допущении его гомогенности как благо, отличающееся от товара объективными свойствами – неконкурентностью и неисключаемостью. По этому признаку различаются «чистые» общественные блага (неконкурентные и неисключаемые) и «смешанные» (частично неконкурентные и/или неисключаемые).

4. Неконкурентность и неисключаемость выводятся в качестве необходимых формальных условий решения математической задачи нахождения Парето-оптимального распределения ресурсов в экономике с част-

ными и коллективными благами. Эти свойства не являются содержательным образом явления «чистое» общественное благо.

5. Применение формального понятия «чистое» общественное благо как понятия особого класса явлений за пределами модели Парето-оптимального распределения ресурсов П. Самуэльсона не является экстраполяцией. Происходит определенная подмена предмета исследования; вуалируются экономические интересы и преуменьшается конкурентный характер экономических отношений, в том числе с участием государства.

6. Нерешенная проблема – отсутствие примера теоретически чистого общественного блага – следствие формального характера концепции чистых общественных благ. Национальная оборона (классический пример) необходимо является ограниченно исключаемой и не отличается от «смешанного» блага.

7. «Смешанное» общественное благо – объект потребления данной части общества (группы) – объект частного (группового) потребления. Это потребление, в отличие от случая чистого блага, не всегда ведет к росту общественного благосостояния. Наряду с индивидуальным благом объект группового потребления правомерно квалифицировать в качестве частных благ.

8. Теория общественного выбора и общественного благосостояния не содержат удовлетворительной концепции общественных благ.

#### *Библиографический список*

1. Быковская Е. Н., Ильин О. И., Харчилава Г. П. Государственное регулирование общественных благ: монография. М.: Спутник+, 2021. 134 с. ISBN 978-5-9973-6002-3.
2. Бьюкенен Дж. М. Границы свободы. Сочинения: пер. с англ. / под ред. Р. М. Нуреева. М.: Таурус Альфа, 1997. С. 207–444. ISBN 5-7952-0001-8.
3. Бьюкенен Дж. М. Конституция экономической политики. Сочинения: пер. с англ. / под ред. Р. М. Нуреева. М.: Таурус Альфа, 1997. С. 15–30. ISBN 5-7952-0001-8.
4. Бьюкенен Дж., Таллок Г. Расчет согласия. Логические основания конституционной демократии. Сочинения: пер. с англ. / под ред. Р. М. Нуреева. М.: Таурус Альфа, 1997. С. 31–206. ISBN 5-7952-0001-8.
5. Вахитова Л. Р., Кудрявцева К. В. Переосмысление понятия общественных благ в цифровую эпоху // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2020. № 2. С. 213–218. EDN: TKWGER.
6. Казанцева Е. Г., Киселева Х. Е. Роль общественных благ в реализации национальных интересов // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 5–2. С. 257–261. DOI: 10.17513/vaael.3471.
7. Калягин Г. В. Маяк после Коуза: альтернативные способы предоставления благ и функции государства // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2021. № 2. С. 247–264. EDN: TCFCNA.
8. Клисторин В. И. Загадка общественных благ. Еще раз об экономических функциях государства // ЭКО. 2015. № 10(496). С. 129–138. EDN: ULQXPJ.



9. Коновалова М. Е., Мельников Д. А., Матерова Е. С. К вопросу о сущности категории общественного блага // Экономика и предпринимательство. 2023. № 9 (158). С. 122–124. DOI: 10.34925/EIP.2023.158.09.019.
10. Косарева А. Н. Возможность определения оптимального объема общественных благ // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 1 (69). С. 463–466. EDN: XXNAGT.
11. Ледьярд Дж. Несостоятельность (провалы) рынка. Экономическая теория / под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена: пер. с англ.; науч. ред. чл.-корр. РАН В. С. Автономов. М.: ИНФРА-М, 2004. С. 501–508. ISBN 5-16-001750-X.
12. Луговой О. Ю. Конкурирующее государство. М.: Институт экономики РАН, 2007. 58 с. EDN: RZTGGV.
13. Мюллер Д. Теория общественного выбора. Панорама экономической мысли конца XX столетия / под. ред. Д. Гринзюэя, М. Блини, И. Стюарта: в 2 т. Т. 1. СПб.: Экономическая школа, 2002. С. 248–303. ISBN 5-900428-66-4.
14. Образцова О. А. Экономическая сущность и содержание понятия «государственное регулирование экономики» // Экономика и предпринимательство. 2025. № 5 (178). С. 73–76. DOI: 10.34925/EIP.2025.178.5.008.
15. Пономарева С. И., Юшкова Т. А. Нормативная программа поведенческой экономики: соотношение индивидуального и общественного блага // Известия Уральского государственного экономического университета. 2017. № 1 (69). С. 5–15. EDN: YPHZXP.
16. Рубинштейн А. Я., Городецкий А. Е. Государственный патернализм и патерналистский провал в теории опекаемых благ // Журнал институциональных исследований. 2018. Т. 10, № 4. С. 38–57. EDN: VTLUAS.
17. Савватеев А., Филатов А., Шварц Д. Проблема коллективного выбора, теорема Эрроу и ее короткое доказательство // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2018. № 4 (88). С. 5–22. EDN: YWNEBV.
18. Самуэльсон П. Э. Чистая теория общественных расходов // Вехи экономической мысли. Т. 4: Экономика благосостояния и общественный выбор. Т. 4 / сост. и общ. ред. А. П. Заостровцева. СПб.: Экономическая школа, 2004. С. 371–376. ISBN 5-902402-07-7.
19. Скворцова В. А., Борисов П. А., Скворцов А. О. Эволюция теории государственного регулирования экономики // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. 2024. № 3-0 (95). С. 45–52. EDN: PTAONL.
20. Сульдина А. А., Лунин И. А. Государство-поставщик общественных благ // Современная наука и образование: достижения и перспективы развития: Сборник материалов LI-ой международной очно-заочной научно-практической конференции, Москва, 10 июня 2024 года. М.: Империя, 2024. С. 104–107. EDN: GAZSUQ.
21. Холкомб Р. Д. Теория происхождения теории общественных благ // Экономическая политика. 2015. Т. 10, № 4. С. 196–207. EDN: UDFITJ.
22. Холкомб Р. Д. Теория происхождения теории общественных благ (окончание) // Экономическая политика. 2015. Т. 10, № 5. С. 191–207. EDN: UMCZZZ.
23. Чепыжова О. К. К вопросу о возникновении и функциях общественных благ // Russian Economic Bulletin. 2023. Т. 6, № 4. С. 221–229. EDN: TVACDZ.
24. Шерпутовский Ю. В., Демьянова О. В. Современная классификация видов общественных благ // Экономика и предпринимательство. 2023. № 6(155). С. 268–270. EDN: IKUFFG.
25. Эрроу К. Дж. Коллективный выбор и индивидуальные ценности: пер. с англ. / науч. ред., авт. предисл., послеслов. Ф. Т. Алескеров. М.: Изд. дом. ГУ ВШЭ, 2004. 204 с. ISBN 5-7598-0250-X.



УДК 338.2



CC BY 4.0

**Н. А. Лытнева ORCID ID 0000-0003-0263-662X**

Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орел, Россия,  
e-mail: ukap-lytneva@yandex.ru

**В. Б. Малицкая**

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия

**М. Б. Чиркова**

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,  
Воронеж, Россия

**Е. А. Кыштымова ORCID ID 0000-0001-8807-5047**

Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орел, Россия;  
Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина, Орел, Россия

## **УЧЕТ РАСЧЕТОВ С БЮДЖЕТОМ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ**

**Ключевые слова:** трансформация, налоговая политика, методика, учет, малый бизнес, инструментарий, налоги.

Осуществление структурной перестройки экономики России вносит различные коррективы в налоговую политику. Первоначальные мероприятия касаются координации малого и среднего бизнеса, который переходит на уплату НДС по новым ставкам. Целью подготовленной статьи является раскрытие результатов исследования поэтапной трансформации налогообложения в системе малого и среднего бизнеса, обоснование выбора системы налогообложения, подробный анализ особенностей исчисления и уплаты НДС, организации учета расчетов по налоговым платежам, документооборота операций, облагаемых НДС у предприятий, применяющих упрощенную систему налогообложения. Представлена последовательность совершенствования методических инструментов для определения дохода от обычных видов деятельности, определения суммы НДС с учетом порога облагаемого дохода, суммы НДС, подлежащей уплате в бюджет в зависимости от вариантов выбора стандартных или пониженных ставок. Сформулированы рекомендации по корректировке учетной политики для целей бухгалтерского и налогового учета, проанализированы направления оптимизации налоговых рисков, возникновение которых возможно в предприятиях малого и среднего бизнеса. Определена система бухгалтерских счетов, необходимая для раскрытия методики исчисления и уплаты НДС в учетной политике предприятий малого и среднего бизнеса для целей организации бухгалтерского учета и формирования бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности.

**N. A. Lytneva ORCID ID 0000-0003-0263-662X**

Central Russian Institute of Management – branch of the RANEPa, Orel, Russia,  
e-mail: ukap-lytneva@yandex.ru

**V. B. Malitskaya**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**M. B. Chirkova**

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Voronezh, Russia

**E. A. Kyshtymova ORCID ID 0000-0001-8807-5047**

Central Russian Institute of Management – Branch of the RANEPa, Oryol, Russia;  
Orel State Agrarian University named after N. V. Parahin, Orel, Russia

## **ACCOUNTING FOR SETTLEMENTS WITH THE BUDGET OF SMALL BUSINESSES IN THE CONTEXT OF REFORMING THE TAX POLICY OF RUSSIA**

**Keywords:** transformation, tax policy, methodology, accounting, small business, tools, taxes.

The ongoing structural restructuring of the Russian economy is introducing various adjustments to tax policy. Initial measures focus on coordinating small and medium-sized businesses transitioning to VAT at new rates. This article aims to present the results of a study examining the phased transformation of taxation in small and medium-sized businesses, justifying the choice of tax system, and providing a detailed analysis of the specifics of VAT calculation and payment, accounting for tax payments, and the document flow for VAT-taxable transactions in businesses using the simplified tax system. This article presents a process for improving methodological tools for determining income from ordinary activities, determining the VAT amount based on the taxable income threshold, and determining the VAT amount payable to the budget depending on the standard or reduced rate options. Recommendations are provided for adjusting accounting policies for accounting and tax purposes, and areas for optimizing tax risks that may arise in small and medium-sized businesses are analyzed. A system of accounting systems is defined to facilitate the disclosure of VAT calculation and payment methods in the accounting policies of small and medium-sized businesses for the purposes of organizing accounting and preparing financial and tax reporting.

### Введение

Российская экономика находится на стадии трансформации, которая требует новых мер по развитию отраслей, структурной перестройки, определяющей стратегические направления России в период до 2030 года. Главной стратегической задачей структурной перестройки, по словам Владимира Путина, является «обеление» национальной экономики, прозрачной конкурентной деловой среды, «...чтобы ничего в тень не уходило, чтобы все работало легально, и соответствующие доходы в бюджет поступали» [1]. Прежде всего, это касается устранения незаконного оборота товаров на оптовых и розничных рынках, сокращения нелегальной занятости, усиления контроля за оборотом наличных денежных средств, налоговой политики малого и среднего бизнеса.

Реформирование налоговой политики государства в сфере малого и среднего бизнеса вносит коррективы в систему налогообложения малых предприятий [2], применительно всех систем налогообложения, в том числе упрощенной системы налогообложения (УСН).

**Целью проведенного исследования** является изучение направлений реформирования налоговой политики малых предприятий, применяющих упрощенную систему налогообложения, учета и отчетности, раскрытие особенностей признания доходов и расходов, начисления и уплаты налоговых платежей, способствующих максимальному снижению налоговых рисков.

### Материалы и методы исследования

Исследование основано на материалах нормативно-законодательных актов, регламентирующих функционирование малого бизнеса, законодательных проектов в области налогообложения малых предприятий, информации официальных сайтов Мин-

фина России, Минэкономразвития России, Налоговой службы России, литературных источников, научных публикаций известных экономистов по вопросам регулирования и трансформации налоговой политики России.

Для обобщения результатов исследования использованы общенаучные методы, такие как анализ и синтез, метод сравнительного анализа и группировки, научный и системный подходы, способствующие более детальному исследованию проблематики налогообложения малого бизнеса.

### Результаты исследования и их обсуждение

На сегодняшний день развитие малого и среднего бизнеса свидетельствует об увеличении его масштабности, как по количеству функционирующих организаций, так и по объему полученного дохода. Данные реестра малого и среднего предпринимательства в России свидетельствуют о том, что на начало декабря 2025 года зарегистрировано почти 6,8 млн фирм, прирост составил 2,3% к 2024 году, в которых занято свыше 15 млн человек. Данные Минэкономразвития России свидетельствуют о том, что оборот малого бизнеса в целом по стране за первые три квартала в 2025 году вырос на 6% по сравнению с предыдущим годом и превысил 31 трлн руб. [3].

В целях развития малого бизнеса государством предусмотрена льготная поддержка, которая способствует осуществлению предпринимательства, снижению фискальной нагрузки, применению специальных налоговых режимов, таких, как упрощенная система налогообложения (УСН) и патентная система, которые являются альтернативой общей системе налогообложения [4]. Поддержка малого бизнеса относится к важным национальным приоритетам [5].

Применение упрощенной системы налогообложения регламентировано Налоговым кодексом Российской Федерации по двум вариантам:

1) УСН с уплатой налога в размере 6,0% от суммы дохода, полученного малым предприятием при осуществлении хозяйственной деятельности;

2) УСН с уплатой налога в размере 15,0% с суммы разницы «доходы минус расходы». При этом малые средние предприятия должны соответствовать установленным критериям по статусу:

по численности персонала не более 250 человек,

по объему выручки за год – не более 2 млрд руб. для среднего бизнеса;

по размеру доли участия в уставном капитале других компаний – не более 49,0%.

Основными видами поддержки малого бизнеса являются:

- финансирование и субсидирование по льготным ставкам;

- упрощение составления и представления бухгалтерской (финансовой отчетности);  
- пониженные ставки страховых взносов;  
- отраслевые льготы по налогу на прибыль и иным налоговым платежам [6];

- поддержка в виде целевых грантов;  
- иные меры поддержки малого и среднего бизнеса.

Началом реформирования налогообложения малого и среднего бизнеса можно считать 2025 г., который ознаменовался началом уплаты предприятиями малого бизнеса и индивидуальными предпринимателями НДС. До 2025 г. УСН считалась льготным налоговым режимом, без уплаты НДС с дохода по основному деятельности, признаваемому выручкой от продажи продукции (товаров, работ и услуг). Требование уплаты НДС действовало для предприятий и ИП с доходов, превышающих 60 млн руб. При этом налоговые изменения требуют корректировки по следующим позициям в системе управления деятельностью малых предприятий (рис. 1).

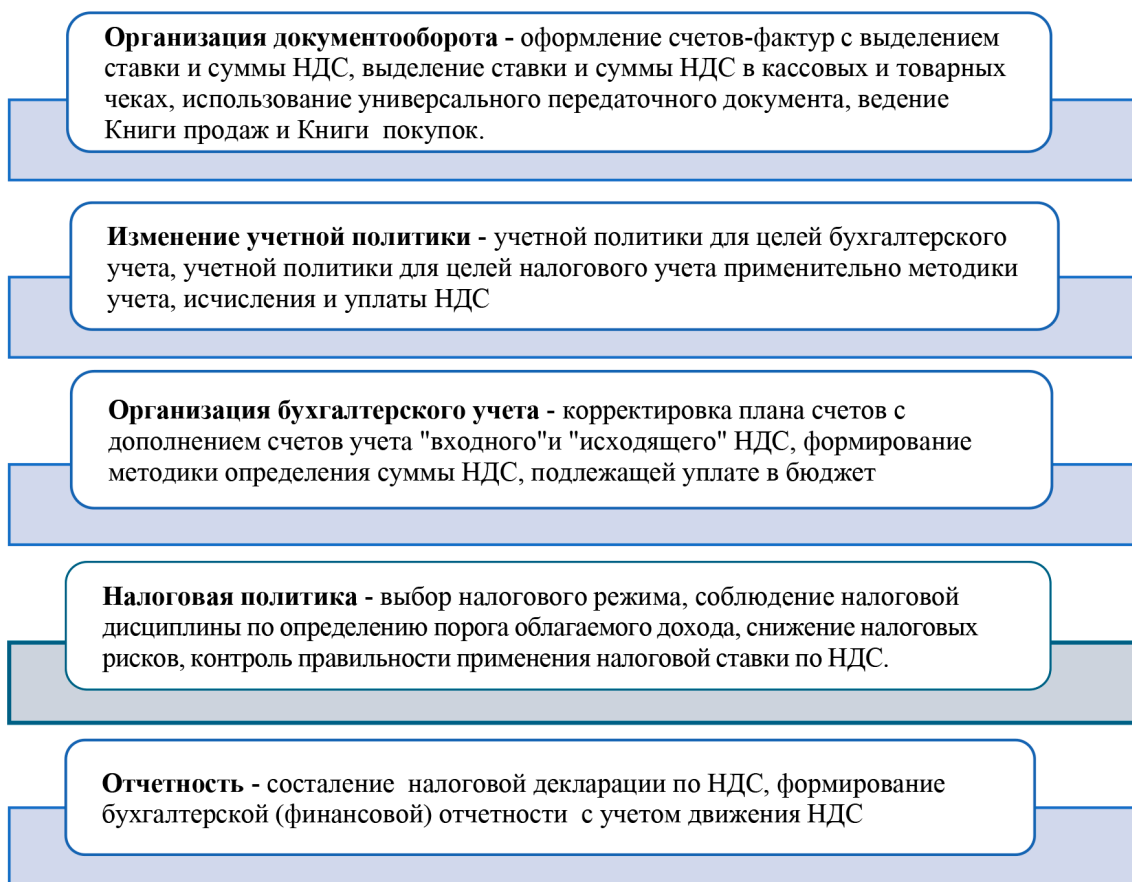


Рис. 1. Корректировки, связанные с налоговой реформой предприятий малого и среднего бизнеса  
Примечание: составлено авторами

Как показало исследование, каждая из выделенных позиций, внесли свои коррективы в организацию бизнеса, ведение учета и составление отчетности, формирование налоговой политики.

Изменения организации документооборота в результате перехода малых предприятий к обязанности уплаты НДС требуют составления счетов-фактур с отражением ставки и суммы НДС, отражения НДС в товарных и кассовых чеках, которые служат основанием для признания выручки; ведения Книги покупок для определения суммы НДС, уплаченного поставщикам, предъявляемого к вычету бюджетом, при применении стандартных ставок; Книги продаж для определения суммы НДС, поступившего от покупателей (заказчиков), подлежащего уплате в бюджет.

Составление счет-фактуры предусмотрено Налоговым кодексом РФ, как основного документа для принятия к вычету НДС покупателем. Для малых предприятий, применяющих УСН и перешедших на уплату НДС, необходимость составления счет-фактуры возникает в следующих случаях:

- по облагаемым операциям и сделкам на территории РФ;
- при получении суммы авансового платежа под предстоящую отгрузку товара;
- при освобождении от уплаты НДС в соответствии со статьями 145 и 145.1 НК РФ [7], при этом в счете-фактуре проставляется пометка «без НДС»;
- по операциям и сделкам, совершаемых налоговыми агентами;
- по посредническим операциям, которые предприятие совершает от своего имени;
- по экспортным операциям и сделкам.

Обязательное выставление счета-фактуры предусмотрено для упрощенцев, чьи доходы на УСН превысили лимит в 20 млн руб., поскольку превышение лимита является основанием плательщика для уплаты НДС, и соответственно, оформлять счет-фактуру при каждой налогооблагаемой операции по реализации продукции (работ, услуг) или полученному авансу под предстоящую отгрузку. С 1 января 2026 года по авансовым платежам в счетах-фактурах предусмотрен дополнительный реквизит – номер и дату составления первичного «авансового» счета-фактуры. Эти данные нужно указывать до 1 апреля 2026 года – с этой даты обязательны к применению новые формы счетов, в которых уже учтены эти изменения.

Организации на УСН, освобожденные от НДС, счета-фактуры не выставляют.

На основании «входящих» и «исходящих» счетов-фактур осуществляется ведение Книги покупок и Книги продаж, которые обеспечивают правильность составления декларации по НДС, что снижает налоговые риски по уплате НДС в результате соблюдения порядка ведения указанных документов.

Следующей позицией, связанной с реформацией налогообложения, на которой потребуются корректировки, является учетная политика малого предприятия, в которой прописывается как организация документооборота, так и бухгалтерский и налоговый учет [8]. Действующее законодательство предусматривает необходимость корректировки учетной политики в случае, когда происходит изменение нормативно-законодательных актов, связанных с налогообложением [9]. Данный порядок распространяется на малые и средние предприятия. Выбор порядка составления единой учетной политики или двух вариантов политики (для целей бухгалтерского учета и для целей налогообложения) остается за предприятием. При составлении единой учетной политики малого предприятия, в ее содержание может быть дополнен отдельный раздел по НДС. Потребность более детального раскрытия налоговой политики связана с видами и масштабами бизнеса [10].

Переход с 2026 года, предприятий, применяющих УСН и ИП на уплату НДС требует дополнения принципов учета НДС, раскрытия методики исчисления НДС, организации раздельного учета при применении операций с разными ставками НДС. К примеру, для общей системы налогообложения корректировка в учетной политике должна быть предусмотрена по основной ставке НДС с 20% на 22% с применением права предъявления к вычету «входящей» суммы НДС, при этом ставки налога 10% по отдельным видам товаров и 0% по экспортным операциям не меняются. Применительно специальных ставок для малых предприятий и ИП, применяющих УСН, должен быть сделан выбор 5% или 7% НДС, без права на возможность вычета «входного» НДС.

Одним из важных моментов учетной политики для малых предприятий и ИП, применяющих УСН и перешедших на уплату НДС, который связан с налоговыми рисками, является порядок признания доходов, поскольку для целей определения налоговой базы при УСН и для исчисления НДС,

доходы признаются по разным признакам. В частности, при упрощенной системе налогообложения НДС в доход от реализации не включается, признание дохода для целей исчисления налога по УСН, осуществляется кассовым методом. Это означает, что определяется сумма поступивших денежных средств в кассу, на расчетный или валютный счет за отгруженную покупателям продукцию (выполненные работы, оказанные услуги).

Для исчисления НДС, определение налоговой базы по реализованной продукции (выполненным работам, оказанным услугам), необходимо осуществлять по наиболее ранней дате: дата отгрузки (передачи) товара покупателю или дата оплаты покупателем за отгруженный товар (отгруженную продукцию, выполненные работы, оказанные услуги) (рисунок 2).

Организации, применяющие УСН, являющиеся плательщиками НДС, налоговую базу определяют на наиболее раннюю дату: на момент получения аванса или при отгрузке товара.

Корректировка учетной политики для целей бухгалтерского учета малых предприятий, применяющих УСН, потребует дополнения Рабочего плана счетов счетами по учету «входного» и «исходящего» НДС.

Применение общей ставки НДС требует организации учета НДС, уплаченного поставщикам, а также НДС, полученного от покупателей.

Основными бухгалтерскими счетами в определении методики учета НДС счита-

ются 19 и 68, поскольку служат для отражения «движения» НДС. «Входной» НДС по поступившим материальным ценностям, а именно, по материалам, товарам, основным средствам, нематериальным активам, работам и услугам учитывается на счете 19 с открытием субсчетов и предназначен для предъявления к вычету бюджетом:

В учете составляются записи:

- поступили материалы по договору поставки и приняты к учету: Дебет 10 «Материалы» Кредит 60 «Расчеты с поставщиками или подрядчиками»;

- отражена сумма «входного» НДС по поступившим материалам: Дебет 19 «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям» Кредит 60 «Расчеты с поставщиками или подрядчиками»;

- произведена оплата за поступившие материалы: Дебет 60 «Расчеты с поставщиками или подрядчиками» Кредит 51 «Расчетные счета»;

- предъявлена к вычету сумма НДС, по поступившими оплаченным материалам Дебет 68 «Расчеты с бюджетом» Кредит 19 «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям»

НДС, полученный от покупателей с дохода от реализации товаров (продукции, работ, услуг) учитывается на счете 68, на котором формируется сумма налога, подлежащая уплате в бюджет, как разница между дебетом и кредитом этого счета, между суммой НДС, полученной от покупателей и суммой НДС, уплаченной поставщикам и предъявленная к вычету.



Рис. 2. Способы признания доходов для налога по УСН и исчисления НДС  
Примечание: составлено авторами



Начисленная сумма НДС от реализации продукции (работ и услуг) отражается записью: Дебет 90.1 «Выручка» Кредит 68 «Расчеты с бюджетом».

Раскрытие порядка применения счета 76 по соответствующим субсчетам в учетной политике для учета НДС, необходимо малым предприятиям при наличии поступивших авансовых платежей от покупателей под предстоящую отгрузку товара, а также выданных авансов поставщикам под предстоящую закупку материальных ценностей.

Малые предприятия, применяющие УСН и перешедшие на уплату НДС по ставкам 5% и 7%, возмещение налога не производят. Сумма «входного» НДС включается в стоимость приобретенных ресурсов. Налог уплачивается от выручки от продажи продукции (работ, услуг) на момент отгрузки, а также уплата осуществляется от суммы поступившего авансового платежа от покупателей.

Наиболее значимой на этапе реформирования налогообложения малого и среднего бизнеса с 2026 года является правильное определение направления налоговой политики, способствующей снижению налоговых рисков предприятий и ИП. Это, прежде всего, связано с выбором налогового режима, определением налоговой ставки с учетом лимита полученного дохода. С 1 января

2026 года в соответствии с налоговым законодательством действуют пять налоговых ставок (рисунок 3).

Реформирование налоговой политики предусматривает увеличение стандартной налоговой ставки НДС для всех налогоплательщиков, как для малого бизнеса, так и для среднего и крупного, она изменится с 20% до 22%. Применение стандартной ставки осуществляется по доходам от реализации основной доли продукции, товаров, выполненных работ и оказанных услуг. Изменение ставки НДС повлияло на расчетную ставку, которая исчислялась, как  $20/120$  и действующим расчетом  $22/122$ . Необходимость расчетной ставки возникает при расчете суммы НДС с авансовых платежей.

Размер стандартных ставок 10% и 0% не изменится. НДС по ставке 0% предусмотрен НК РФ для применения по экспортным операциям, НДС по ставке 10% определен для утвержденного перечня социально значимых товаров (ряд продуктов питания, товары детского ассортимента, медикаменты и др.).

Применение стандартных вычетов, предусмотрено для общей системы налогообложения и предопределяет возможность вычета «входного» НДС, уплаченного поставщикам при покупке материальных ценностей, получении услуг или выполненных работ.

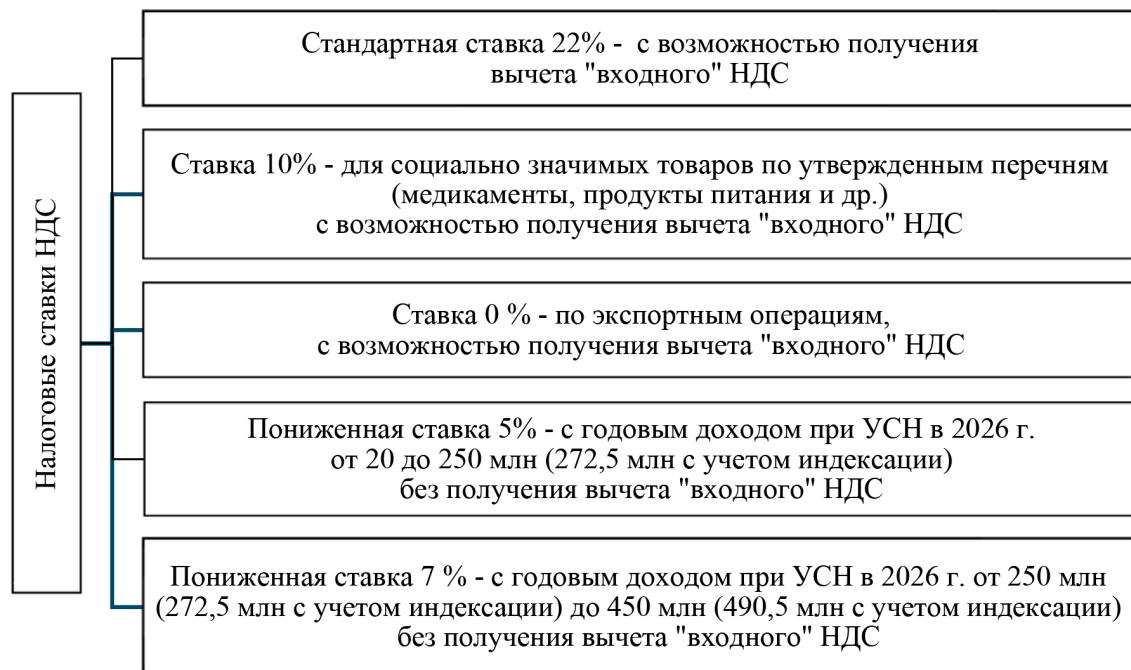


Рис. 3. Действующие ставки НДС для малого и среднего бизнеса с 2026 года  
Примечание: составлено авторами

Пониженные ставки НДС для малых предприятий, применяющих УСН, в размере 5% и 7%, которые вступили в действие с 2025 года, остаются без изменений. Для малых предприятий они заменяют действующие стандартные вычеты. При выборе указанных ставок малые предприятия и ИП должны применять их 3 года, то есть 12 последующих кварталов, переход на стандартные ставки возможен только при утрате возможности применения пониженных ставок. Исключением являются налогоплательщики, перешедшие на применение пониженных ставок НДС с 2026 год, им предоставлена возможность перехода на стандартную ставку в 22% в течение первых четырех кварталов [11].

Анализ изменений налогового законодательства, внесенные Федеральным законом №228-ФЗ от 04.07.2026 г. свидетельствует о том, что с 2026 года происходит снижение объема выручки для малых предприятий и ИП для освобождения от уплаты НДС до 20 млн руб., который предусмотрен для периода 2025-2029 г. [17]. Поэтапные изменения предусматривают ежегодное снижение порога облагаемого дохода [12]: до 15 млн рублей в 2030 году и до 10 млн рублей в 2031 г.

Во избежание налоговых рисков, малым предприятиям необходимо контролировать лимит критериев для перехода на УСН с учетом индекса дефлятора:

- порог суммы доходов по итогам 9 месяцев 2026 года, учитываемый при переходе на УСН с 1 января 2027 изменится с 337,5 млн руб. до 367,875 млн руб.;

- порог суммы доходов при применении УСН в текущем 2026 году изменится с 450 млн руб. до 490,5 млн руб.;

- порог общей стоимости объектов основных средств, учитываемой в целях применения УСН в 2026 году изменится с 200 млн руб. до 218 млн руб.

Порог облагаемого дохода для исчисления НДС ежегодно будет меняться [13], методика его исчисления предусматривает применение индекса-дефлятора [14].

Приказом Минэкономразвития России от 06 ноября 2025 №734, в 2026 году для малых предприятий и ИП, применяющих УСН определена величина коэффициента-дефлятора, равная 1,09 [15] Последовательность определения порога дохода для выбора ставок НДС для малых предприятий, применяющих УСН наглядно представлена в таблице.

Результаты налоговой реформы по итогам 2026 года будут обобщены в бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности. В качестве новшества для малых предприятий, работающих на УСН является составление Налоговой декларации по НДС, которую нужно сдавать ежеквартально с соблюдением установленного срока – до 25 числа месяца, следующего за соответствующим отчетным кварталом. Налоговая декларация является основанием для уплаты НДС в бюджет. Для уплаты НДС, его суммы делят на равные между собой части, которые должны быть оплачены не позднее 28-го каждого месяца следующего квартала в период, следующим за истекшим отчетным кварталом.

Таблица

Последовательность определения порога дохода для выбора ставок НДС для малых предприятий, применяющих УСН

| Годы          | Порог дохода для уплаты НДС           |                                                                                        |                                                                      |
|---------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|               | Стандартная ставка НДС – 0%, 10%, 22% | Пониженная ставка НДС – 5% без вычета НДС                                              | Пониженная ставка НДС – 7% без вычета НДС                            |
| 2025-2029 гг. | от 20 млн рублей                      | от 20 млн руб. до 272,5 млн руб. $(250 \times 1,09$ (с учетом коэффициента-дефлятора). | От 272,5 млн руб. до 490,5 млн руб. с учетом коэффициента-дефлятора  |
| 2030 г.       | от 15 млн рублей                      | от 15 млн руб. до 272,5 млн руб. $\times$ коэффициент-дефлятора.                       | От 272,5 млн руб. до 490,5 млн руб. с учетом коэффициентов-дефлятора |
| 2031 г.       | от 10 млн рублей                      | от 10 млн руб. до 272,5 млн руб. $\times$ коэффициент-дефлятора за два года            | От 272,5 млн руб. до 490,5 млн руб. с учетом коэффициентов-дефлятора |

Примечание: составлено авторами.

При этом, предприятиям, которые подпадают под исчисление НДС впервые, необходимо учитывать, что налоговая декларация изменила свой формат, который обязателен к применению с отчетности 2026 г., то есть, по итогам 1 квартала налогоплательщики составляют и сдают Налоговую декларацию по НДС в новом формате.

Таким образом, подводя итоги исследования, следует отметить, что реформа налогообложения, предусматривает серьезные изменения в налоговой политике малого и среднего бизнеса [16], что ведет к возникновению множества рисков, которые могут повлиять на финансовые результаты хозяйственной деятельности малых предприятий:

- риски нарушения сроков перехода к уплате НДС в зависимости от момента достижения установленного порога дохода при применении разных ставок НДС;
- в результате изменения льготного режима для малого бизнеса на УСН под давлением окажутся секторы с низкой рентабельностью, что приведет к снижению прибыли [11].
- риски потери части прибыли за счет увеличения расходов на сумму НДС, к примеру, расходы на логистику;
- в торговой отрасли в результате налогового давления ряд предприятий могут прекратить свою деятельность, либо перейти в теневой бизнес;

- новые требования в организации документооборота и учета НДС приведут к возникновению ошибок в расчете НДС и, соответственно, в его уплате;

- применение стандартной повышенной ставки может привести к незаконному увеличению «входного» НДС, уплаченному поставщику, исчисленному для предъявления к вычету бюджетом;

- снижение покупательской способности, которая приведет к снижению доходов малых предприятий и ИП;

- возникновение риска банкротства ряда малых предприятий.

### Заключение

Результаты исследования этапов формирования налогообложения в части перехода к уплате НДС малыми предприятиями, работающими на УСН, свидетельствуют о необходимости организации системы внутреннего контроля порядка признания выручки для целей налогообложения предприятий, применяющих УСН, порядка применения ставок НДС с учетом отраслевой специфики предприятий, контроля расходов. Поэтапное изменение порога дохода и применение налоговых ставок позволит минимизировать налоговые риски, связанные с ошибками в расчетах и уплаты НДС.

### Библиографический список

1. Заседание Совета по стратегическому развитию и национальным проектам. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/78672> (дата обращения: 30.07.2026).
2. Гончаренко Л. И., Мельникова Н. П. Налоговые инструменты стимулирования развития малого и среднего предпринимательства: исторический аспект и перспективы развития в России // Экономика. Налоги. Право. 2022. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovye-instrumenty-stimulirovaniya-razvitiya-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-istoricheskiy-aspekt-i-perspektivy-razvitiya-v> (дата обращения: 30.07.2026).
3. Как малому бизнесу подготовиться к налоговой реформе. URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/6943b05f9a7947eead5d607a> (дата обращения: 01.07.2026).
4. Гугнина Е. В., Задёра О. А., Бородин Т. В. Анализ обоснованности выбора объекта налогообложения при использовании УСН // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 5-2. С. 181-187. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=1703> (дата обращения: 31.07.2026). DOI: 10.17513/vaael.1703.
5. Смородина Е. А., Долгих Ю. А. Налоговая политика России на современном этапе: специфика налогообложения малого бизнеса // Индустриальная экономика. 2022. № 5. С. 98-105. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovaya-politika-rossii-na-sovremennom-etape-spetsifika-nalogooblozheniya-malogo-biznesa> (дата обращения: 01.07.2026). DOI: 10.47576/2712-7559\_2022\_5\_1\_98.
6. Кожанчикова Н. Ю., Полякова А. А., Алентьева Н. В. Налогообложение малого бизнеса в России: проблемы и направления совершенствования // Вестник ОперГТУ. 2023. №1 (100). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogooblozhenie-malogo-biznesa-v-rossii-problemy-i-napravleniya-sovershenstvovaniya> (дата обращения: 30.07.2026).

7. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая). Федеральный закон № 117-ФЗ (с изменениями на 21 июля 2026 года) (редакция, действующая с 26 июля 2026 года). URL: [https://www.glavbukh.ru/npd/edoc/99\\_901765862?ysclid=msarpjw72f15808086](https://www.glavbukh.ru/npd/edoc/99_901765862?ysclid=msarpjw72f15808086) (дата обращения: 30.07.2026).
8. Бортникова И. М., Осипова А. И. Учетная политика для целей управленческого учета на предприятиях малого бизнеса // Управленческий учет. 2023. № 9. С. 5-12. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_54752926\\_47033212.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_54752926_47033212.pdf). (дата обращения: 31.07.2026). DOI: 10.25806/uu920235-12.
9. Анисимов В. А. Методы и механизмы налоговой политики // Вестник науки. 2025. №11 (92). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-i-mehanizmy-nalogovoy-politiki> (дата обращения: 30.07.2026).
10. Кубатиева Л. М. Принципы и этапы формирования учетной политики малых предприятий // Аудиторские ведомости. 2021. № 4. С. 24-27. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_47380278\\_56865975.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_47380278_56865975.pdf). (дата обращения: 30.07.2026). DOI: 10.24411/1727-8058-2021-4-24-27.
11. О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации. Федеральный закон от 28.11.2025 № 425-ФЗ. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202511280017?ysclid=mjyr6fywr0340832320> (дата обращения: 31.07.2026).
12. Кобрин М. УСН и НДС в 2026: новые лимиты, пороги и правила для ИП и ООО. URL: [https://www.kontur-extern.ru/info/81877-usn\\_i\\_nds?ysclid=mjyqx45j3561267522](https://www.kontur-extern.ru/info/81877-usn_i_nds?ysclid=mjyqx45j3561267522) (дата обращения: 01.08.2026).
13. Методические рекомендации по НДС для УСН'2026. Федеральная налоговая служба. URL: [https://www.nalog.gov.ru/html/sites/www.rn39.nalog.ru/media/2026/metodichka/Методичка\\_УСН\\_НДС%20%20%20%20%202026\\_.pdf?ysclid=mkvoucwjt2347596004](https://www.nalog.gov.ru/html/sites/www.rn39.nalog.ru/media/2026/metodichka/Методичка_УСН_НДС%20%20%20%20%202026_.pdf?ysclid=mkvoucwjt2347596004) (дата обращения: 31.07.2026).
14. Рублева О. Главное о налоговой реформе 2026 года: кого она коснется и чего ждать бизнесу. URL: <https://skillbox.ru/media/business/glavnoe-o-nalogovoy-reforme-2026-goda-kogo-ona-kosnetsya-i-chego-zhdatt-biznesu/?ysclid=mjyjjcygrl226646480#stk-1> (дата обращения: 31.07.2026).
15. Об установлении коэффициентов-дефляторов на 2026 год. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 6 ноября 2025 г. №734. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/412941387/> (дата обращения: 30.07.2026).
16. Пьянова М. В. О налогообложении малого предпринимательства в условиях интеграции новых регионов // Налоги и налогообложение. 2024. № 5. С. 1-20. URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=71555](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71555) (дата обращения: 31.07.2026) DOI: 10.7256/2454-065X.2024.5.71555. EDN: NOPCPB.
17. Федеральный закон от 4 июля 2026 года № 228-ФЗ «О внесении изменений в статью 145 части второй Налогового кодекса Российской Федерации». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=506997&ysclid=msarw25dou612572426> (дата обращения: 30.07.2026).

УДК 330.34



CC BY 4.0

**Е. Р. Метелева ORCID ID 0000-0002-9103-9247**

Байкальский государственный университет, Иркутск, Россия,  
e-mail: elenameteleva@ya.ru

**Т. В. Огородникова ORCID ID 0000-0003-1556-7168**

Байкальский государственный университет, Иркутск, Россия

## **РАЗРАБОТКА КРІ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОПОРНЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ**

**Ключевые слова:** экономическое развитие, экономический рост, опорный населенный пункт Стратегия пространственного развития, центры экономического развития, КРІ для оценки достижения целей экономического развития.

В принятой в конце 2024 г. Стратегии пространственного развития одними из ключевых инструментов развития экономики страны определены опорные населенные пункты, в которых должна концентрироваться экономическая активность и генерироваться добавленная стоимость, чтобы распространяться на прилегающие территории и служить двигателем развития субъектов федерации и страны в целом. Целью авторов статьи являлась разработка ключевых показателей оценки эффективности и результативности государственных решений, принятых в отношении выделенных опорных населенных пунктов. Для достижения цели исследования были применены общенаучные и частно-научные методы, встроенные в логику системного и деятельностного подходов. Авторами было введено требование ограниченности числа показателей, чтобы избежать традиционной перегруженности как исполнителей государственных решений, так и субъектов их принятия, и облегчить анализ результатов проводимой политики и оперативную корректировку принятых решений. Для каждого из четырех типов опорных населенных пунктов был разработан набор показателей оценки, а также был предложен универсальный набор показателей для всех типов, призванный обеспечивать своего рода итоговую, обобщенную оценку результатов применяемых мер государственного регулирования. Использование предложенных показателей позволит своевременно реагировать на отклонения от поставленных целей и вносить необходимые коррективы в решения о направлениях поддержки экономического развития на территориях.

**E. R. Meteleva ORCID ID 0000-0002-9103-9247**

Baikal State University, Irkutsk, Russia, e-mail: elenameteleva@ya.ru

**T. V. Ogorodnikova ORCID ID 0000-0003-1556-7168**

Baikal State University, Irkutsk, Russia

## **ELABORATION OF KPI FOR ASSESSING THE ACHIEVEMENT OF ECONOMIC DEVELOPMENT GOALS FOR KEY SETTLEMENTS**

**Keywords:** economic development, economic growth, key settlement, Strategy of spatial development, centers of economic development, KPI for assessing the achievement of economic development goals.

The Spatial Development Strategy, adopted in late 2024, identifies key settlements as crucial instruments for the country's economic development; these settlements are intended to serve as hubs where economic activity is concentrated and value added is generated, subsequently spreading to surrounding areas and driving the development of constituent entities of the Russian Federation and the country as a whole. The authors aimed to develop key performance indicators for assessing the efficiency and effectiveness of government decisions concerning these designated key settlements. To achieve the study's objective, general scientific and specialized methods were employed within the framework of systemic and activity-based approaches. The authors posed a requirement to limit the number of indicators in order to avoid the traditional problem of overloading both those responsible for implementing government decisions and the decision-makers themselves, as well as to facilitate the analysis of policy outcomes and the prompt adjustment of decisions. A set of assessment indicators was developed for each of the four types of key settlements; additionally, a universal set of indicators applicable to all types was proposed to provide a summary, aggregate evaluation of the outcomes of State regulatory measures. Utilizing these indicators will enable a timely response to deviations from established goals and facilitate necessary adjustments to decisions regarding the direction of economic development support in these territories.



## Введение

Принятая в конце 2024 г. новая Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (далее – Стратегия) должна определить новые перспективы развития национальной экономики, развернутой в пространстве [1]. По замыслу авторов программы, новое освоение российских территорий должно представлять собой запуск на незанятых или уже заселенных территориях процессов жизнедеятельности и общественного производства, основанных на передовых технологических укладах и генерирующих максимальный объем добавленной стоимости в национальной экономике [2].

Разработка обновленной стратегии пространственного развития является ответом на запрос о новых направлениях социально-экономического развития страны в условиях геополитической турбулентности и смены технологических укладов [3]. Как отмечал А. Г. Гранберг: «Экономика России – не монообъект, а многорегиональный организм. ... Путь России в XXI веке – это неизбежный поиск устойчивой целостности в региональном многообразии при усиливающемся и неодинаковом воздействии процессов глобализации на разные части национального пространства» [4]. В российской истории неоднократно разрабатывались и реализовывались концепции и проекты освоения ресурсов и пространств в азиатской части страны [5-7].

Одним из важнейших инструментов государственного регулирования пространственного развития как стимулятора экономического роста в обновленной Стратегии выбрана поддержка опорных населенных пунктов (далее – ОНП). Как ожидается, политика поддержки разных типов ОНП как основных элементов системы расселения обеспечит устойчивость и жизнеспособность данной системы, позволит спасти «проблемные» населенные пункты, удерживать в них население и впоследствии сделать их драйверами экономического развития прилегающих территорий.

**Целью исследования** стала разработка ключевых показателей эффективности и результативности (далее – КРП) для оценки достижения целей, поставленных в Стратегии пространственного развития страны в отношении ОНП. Для оценки последствий и перспектив необходимо было

определить ряд ключевых показателей оценки эффективности и результативности предпринимаемых действий, которые позволили бы судить о степени приближения к декларируемым и подразумеваемым целям заказчиков данного стратегического документа.

В связи с тем, что в Стратегии закреплены четыре типа ОНП, в задачи исследования входила разработка КРП для каждого из типов ОНП.

Кроме того, была предложена одна группа универсальных показателей, одинаково применимых для всех типов ОНП. Данная группа показателей отражает общие вызовы для всех четырех типов, связанные с дефицитом собственных (местных) человеческих ресурсов, оттоком населения, низким уровнем жизни по сравнению с аналогичными показателями административных центров регионов, крупных урбанистических образований, регионов-лидеров экономики страны [1].

## Материалы и методы исследования

Достижение цели и решение задач исследования стали возможны на основе применения идей и инструментария системного, функционального и деятельностного подходов. Были использованы общенаучные методы анализа и синтеза, сравнения, наблюдения, классификации. Кроме того, применялись частные методы таких наук, как экономика, демография, экономическая география.

Материалами послужили научные публикации зарубежных и отечественных исследователей, данные органов статистики, тексты нормативных правовых актов, плановые и отчетные документы органов публичной власти всех уровней.

Существенным требованием при разработке КРП выступило ограничение количества показателей, поскольку избыток показателей, во-первых, создает дополнительные транзакционные издержки на поиск информации и заполнение отчетных форм; во-вторых, «распыляет» внимание исполнителя между множеством более и менее важных факторов (не)успеха, мешая сфокусироваться на главном; в-третьих, затрудняет для субъекта госрегулирования адекватную оценку конечных результатов принятых решений, также «рассеивая» внимание между множеством более частных показателей и последствий.

### Результаты исследования и их обсуждение

Наиболее важными, ключевыми для пространственного и экономического развития страны понятиями, используемыми в Стратегии, являются «опорный населенный пункт» (ОНП) и «система опорных населенных пунктов». Согласно тексту Стратегии, система опорных населенных пунктов образует расселенческий, инфраструктурный и экономический каркас Российской Федерации и обеспечивает развитие прилегающих территорий [8]. Иными словами, использованное в Стратегии понятие – система опорных населенных пунктов – представляет собой ключевой элемент национальной системы расселения (понятия, используемого в экономической географии), которая включает также транспортные артерии и деятельностные потоки (человеческие, финансовые, товарные, информационные и т.д.). Как следует из контекста, авторы Стратегии опорные населенные пункты понимают как синонимы центральных мест из соответствующей теории В. Кристаллера и родственной ей теории экономического ландшафта А. Лёша [9]. Из положений Стратегии можно сделать вывод, что ОНП будут выполнять функции центральных мест, обслуживая потребности населения прилегающих к ним территорий в публичных благах, а также обеспечивая экономическое развитие данных территорий [8].

Для оценки результатов реализации Стратегии были реконструированы (из формулировок задач) цели, которые разработчики документа наметили для каждого вида ОНП, а также предложить набор КРП для оценки достижения целей государственного воздействия на этот тип объектов государственного регулирования. Был сознательно ограничен набор показателей, которые были увязаны не столько с задачами (что делается традиционно), сколько именно с целями (таблица).

В Стратегии введены четыре типа ОНП как объектов государственного регулирования. В качестве ОНП первого типа выделены населенные пункты, в которых реализуются новые инвестиционные проекты, существенно влияющие на экономику территории. Такие пункты представляют собой перспективные точки роста, нацеленные на генерацию значительных объемов добавленной стоимости и способствующие экономическому развитию не только прилегающих территорий, но и страны в целом.

В качестве ОНП второго типа выделены населенные пункты, обеспечивающие национальную безопасность Российской Федерации и обслуживающие критически важную инфраструктуру, а также наукограды. Эти ОНП имеют особое значение для обеспечения технологической безопасности и суверенитета страны [10].

В качестве ОНП третьего типа выделены населенные пункты в составе городских агломераций, административные центры субъектов Российской Федерации (не входящие в городские агломерации). В сфере исследования агломераций не существует единства по поводу общепринятого набора индикаторов, позволяющих максимально точно оценивать результаты процессов агломерирования, поэтому мы ограничились рядом наиболее общих показателей, ориентируясь именно на формулировки целей в тексте Стратегии [11-13]. Акцент на процессы агломерирования отражает приверженность российского руководства теории поляризованного развития и ориентацию на поддержку центров роста в экономике страны [9].

В качестве ОНП четвертого типа выделены населенные пункты, которые являются основными центрами предоставления публичных благ – медицинской помощи, образования, услуг в сфере культуры – и реализации иных потребностей для жителей прилегающих территорий. В данный перечень входят проблемные территории с наибольшим числом ограничений для развития. Перспективы именно данных опорных населенных пунктов и населенных пунктов, находящихся на прилегающих к ним территориях, представляются наиболее сомнительными [14]. Планы размещения производств в азиатской части страны озвучиваются руководством страны и предусмотрены Стратегией, при этом особенностью расселения на вновь осваиваемых сибирских территориях станет отсутствие крупных городов, что повышает значение малых и средних городов и требует разработки для них особых мер господдержки [15].

Было предложено дополнительно обозначить абсолютно идентичную цель для каждого типа ОНП, связанную с общей их жизнеспособностью, возможностью сохранения ОНП и перехода от состояния выживания к развитию – «Сохранение и развитие данного ОНП».

Цели поддержки ОНП и предлагаемые КРП для оценки достижения целей

| Цели поддержки                                                                                                                                                                                                                | КРП для оценки достижения целей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОНП 1-го типа:<br>1. Развитие высокотехнологических отраслей<br>2. Реализация инвестиционных проектов, значимых для достижения технологического суверенитета Российской Федерации                                             | 1. Динамика числа реализованных инвестиционных проектов в ОНП, относящихся к высокотехнологичным отраслям или значимых для достижения технологического суверенитета РФ, %<br>2. Динамика числа начатых инвестиционных проектов в ОНП, относящихся к высокотехнологичным отраслям или значимых для достижения технологического суверенитета РФ, %<br>3. Динамика числа хозяйствующих субъектов, относящихся к высокотехнологичным отраслям, в ОНП, %<br>4. Динамика числа хозяйствующих субъектов, реализующих инвестиционные проекты, значимые для достижения технологического суверенитета Российской Федерации, в ОНП, %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОНП 2-го типа<br>1. Диверсификация экономики соответствующих территорий<br>2. Повышение устойчивости и эффективности функционирования предприятий, обуславливающих стратегическое значение соответствующих населенных пунктов | 1. Прирост числа новых видов экономической деятельности (по ОКВЭД) в ОНП, %<br>2. Прирост числа занятых в организациях, относящихся к новым видам экономической деятельности, в ОНП, %<br>3. Динамика числа предприятий и иных объектов, обуславливающих стратегическое значение ОНП, продолживших работу в отчетном году, %<br>4. Доля предприятий и иных объектов, обуславливающих стратегическое значение ОНП, показавших положительный финансовый результат по итогам года, %<br>5. Динамика числа реализованных научных и научно-технологических проектов в ОНП, %<br>6. Динамика числа начатых научных и научно-технологических проектов в ОНП, %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОНП 3-го типа<br>1. Повышение эффективности экономики                                                                                                                                                                         | 1. Прирост Валового продукта агломерации (ВПА) или ВВП административного центра субъекта РФ, %<br>2. Прирост числа занятых в организациях, действующих в агломерации / административном центре субъекта РФ, %<br>3. Прирост плотности населения (численности населения/га) в агломерации / административном центре субъекта РФ, %<br>4. Прирост плотности экономической деятельности (ВПА/га или ВВП/га) агломерации / административного центра субъекта РФ, %<br>5. Динамика числа предприятий и иных объектов, относящихся к отраслям традиционной экономической специализации агломерации / административного центра субъекта РФ, продолживших работу в отчетном году, %<br>6. Доля предприятий и иных объектов, относящихся к отраслям традиционной экономической специализации агломерации / административного центра субъекта РФ, показавших положительный финансовый результат по итогам года, %<br>7. Динамика площади территорий бывшего промышленного освоения, вовлеченных в проекты КРТ, в агломерации / административном центре субъекта РФ, % |
| ОНП 4-го типа<br>1. Сокращение оттока населения из малых и средних городов, сельских населенных пунктов                                                                                                                       | 1. Динамика числа реализованных инвестиционных проектов в ОНП, %<br>2. Динамика числа начатых инвестиционных проектов в ОНП, %<br>3. Прирост численности населения (вариант – снижение оттока населения) прилегающих к ОНП территорий (в разрезе малых и средних городов, сельских населенных пунктов), %<br>4. Уровень обеспеченности кадрами объектов социальной инфраструктуры (здравоохранения, образования, культуры) на прилегающих к ОНП территориях (в разрезе малых и средних городов, сельских населенных пунктов), %<br>5. Динамика числа хозяйствующих субъектов, продолживших работу в отчетном году на прилегающих к ОНП территориях (в разрезе малых и средних городов, сельских населенных пунктов), %<br>6. Доля хозяйствующих субъектов, показавших положительный финансовый результат по итогам года, на прилегающих к ОНП территориях (в разрезе малых и средних городов, сельских населенных пунктов), %                                                                                                                               |

Источник: составлено авторами.

Разработанные КРІ для оценки достижения этой цели едины для всех типов ОНП:

1. Прирост численности населения (вариант – снижение оттока населения) в ОНП, %.
2. Уровень обеспеченности кадрами объектов социальной инфраструктуры (здравоохранения, образования, культуры) в ОНП, %.
3. Отношение уровня среднедушевого дохода жителя ОНП к уровню среднедушевого дохода жителя соответствующего субъекта Российской Федерации, %.

Пространственное развитие, при всей его значимости для такой огромной по площади страны, как Россия, не является самоцелью. Оно выступает инструментом экономического развития страны и ее регионов. Пространство, понимаемое как единство территории, акватории и аэротеррии, в условиях глобальной конкуренции является емким и многоплановым, многофакторным ресурсом, поскольку служит и местом для жизни и бизнеса, и источником сырья, полезных ископаемых и природных ресурсов для многих видов экономической деятельности, и обеспечивает возможности транспортировки и транзита, связывает разнесенные в пространстве полюса роста между собой, служит площадкой для распространения потоков экономической деятельности.

Разработка и реализация экономической политики в отношении разных частей страны осложняется в России не только крупнейшей в мире площади территории, но и наличием выраженных различий между двумя географическими частями страны [16, 17]. Хотя ряд исследователей утверждают, что никакого принципиального деления на европейскую и азиатскую части России нет и быть не может, что различия между двумя частями субъективно преувеличены [18]. По их мнению, существенные, статистически значимые социально-экономические различия в России имеют место в большей степени между регионами, а не между двумя крупными частями страны, искусственно (в основном в сознании людей) разделенными Уральскими горами [19]. Однако региональная дифференциация — явление повсеместное и принципиально неустраняемое. Руководство страны объявило Дальний Восток и Арктику приоритетом развития страны на XXI век. Авторитетные политические деятели призывают осуществить программу сибиризации России, разумеется, с учетом необходимо-

сти успешного завершения Специальной военной операции и восстановления возвращенных российских территорий [20].

В соответствии с трактовкой Е.М. Бухвальда и др., выделенные и развиваемые в Сибири районы добычи и переработки ресурсов, сформированные по типу ТПК, могут стать точками экономического роста, генерирующими значительные объемы добавленной стоимости, обеспечивающими удовлетворение внутренних потребностей экономики страны, обладающими экспортным потенциалом, интенсифицирующими кооперационные связи с зарубежными контрагентами [21].

Следует отметить, что первые три из четырех типов ОНП очевидно определены как центры экономического роста, т.е. в основу их поддержки положена теория поляризованного развития, а четвертый тип был выделен в логике модели выравнивания (сглаживания различий), которая нацелена на снижение дифференциации уровней развития различных территорий страны. Исходя из этой констатации, можно сделать вывод о том, что субъект государственного регулирования намерен осуществлять активную политику точечной поддержки наиболее перспективных в экономическом плане центров, рассчитывая что интенсификация экономических процессов, генерация дополнительных объемов добавленной стоимости в данных центрах будет способствовать экономическому развитию не только населенных пунктов на прилегающих территориях, но и соответствующих субъектов РФ и национальной экономики в целом.

### Заключение

Поддержка процессов жизнедеятельности в ОНП выбрана важным направлением политики пространственного развития в рамках новой Стратегии пространственного развития страны, что делает ее объектом особого внимания в рамках экономических исследований. Выполненное исследование было сфокусировано на разработке системы КРІ, которые помогли бы оценить, насколько проводимая в отношении каждого из типов ОНП политика государственной поддержки позволит достигать целей экономического развития данных объектов государственного регулирования.

При разработке КРІ акцент был сделан на оценке экономических аспектов про-



странственного развития, поскольку в поставленных целях и задачах в отношении каждого типа ОНП разработчики Стратегии явным образом сосредоточились именно на роли каждого типа в экономическом развитии прилегающей территории, субъекта РФ и страны в целом. Реконструкция целей в данном исследовании была произведена на основе анализа текста задач в от-

ношении ОНП, которые были определены в Стратегии (к сожалению, цели как таковые в документе не были явно артикулированы). Предложенные КРП могут способствовать более рациональной и адекватной оценке результатов предпринимаемых мер государственного регулирования и осуществлению своевременных корректировок принятых управленческих решений.

#### *Библиографический список*

1. Восток России: проблемы освоения – преодоления пространства: сб. / под ред. В. В. Кулешова, В. А. Крюкова; ФАНО, ИЭОПП СО РАН // ЭКО. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017. 483 с. ISBN 978-5-89665-321-9.
2. Безвербный В. А., Мирязов Т. Р. Депопуляция геостратегических территорий Российской Федерации в зеркале пространственной демографии: теоретико-методологические аспекты // Политическая наука. 2022. № 4. С. 185-206. DOI: 10.31249/poln/2022.04.09.
3. Социальный мегапроект XXI века «Единая Евразия: Транс-Евразийский Пояс Развития (ТЕПР) – Интегральная Евразийская Транспортная Система (ИЕТС)». Доклад академика РАН В.А. Садовниченко на Круглом столе МГУ имени М. В. Ломоносова от 28 января 2020 г. М.; СПб.: Нестор-История, 2020. 69 с. ISBN: 978-5-4469-1719-8.
4. Гранберг А. Г. Экономическое пространство России // Экономика и управление. 2006. № 2 (23). С. 11-15. EDN: IBXVQP.
5. Фартышев А. Н. Сибирь как главное преимущество России // Россия в глобальной политике. 2025. Т. 23, № 4(134). С. 126-140. DOI: 10.31278/1810-6439-2025-23-4-126-140. EDN: FTMNLE.
6. Бабаев К. В., Лузянин С. Г. Поворот на Восток: восточноазиатский вектор России, 2014-2024. Москва: Российская академия наук, 2024. 256 с. ISBN 978-5-907645-01-1. EDN: PUXSLJ.
7. Крюков В. А., Крюков Я. В. Неоиндустриализация – к «новой геометрии» экономических пространственных взаимодействий // Пространственная экономика. 2024. Т. 20, № 3. С. 7-38. DOI: 10.14530/se.2024.3.007-038.
8. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р // Правительство Российской Федерации. 2024. 28 дек. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/file/download/3b8e3a39329ce7949978d271195fdb6d/strategiya\\_prostranstvennogo\\_razvitiya\\_rf\\_na\\_period\\_do\\_2030\\_goda\\_s\\_prognozom\\_do\\_2036\\_goda.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/download/3b8e3a39329ce7949978d271195fdb6d/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rf_na_period_do_2030_goda_s_prognozom_do_2036_goda.pdf) (дата обращения: 04.06.2026).
9. Дмитриев Р. В., Шупер В. А. Система центральных мест Азиатской России: единство или фрагментарность? // Вопросы географии. 2022. № 154. С. 182-199. DOI: 10.24057/probl.geogr.154.8. EDN: MDFKUX.
10. Тагаров Б. Ж. Влияние цифровой экономики на занятость населения в условиях экономического неравенства между территориями // Известия Байкальского государственного университета. 2019. Т. 29, № 3. С. 388-395. DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(3).388-395.
11. Кузнецов Н. И. Особенности методик оценки агломерационного развития в России // Федерализм. 2020. № 2. С. 190-197. DOI: 10.21686/2073-1051-2020-2-190-197.
12. Астафьев С. А., Манчык-Сат Ч. С. Комплексное развитие опорных населенных пунктов в рамках реализации Национального проекта «Инфраструктура для жизни» // Baikal Research Journal. 2025. Т. 16, № 2. С. 653-667. DOI: 10.17150/2411-6262.2025.16(2).653-667. EDN: GNQHRW.
13. Ковалевская Н. Ю. Агломерация как форма привлечения инвестиций в проекты развития территорий // Baikal Research Journal. 2022. Т. 13, № 3. DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(3).26. EDN: MOTCSB.
14. Мкртчян Н. В. Миграция населения в регионах Ближнего Севера России во взаимосвязи с обеспеченностью населенных пунктов социальной инфраструктурой // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2026. Т. 90. № 1. С. 231-245. [Электронный ресурс]. URL: <https://izvestia.igras.ru/jour/article/view/3106/1976> (дата обращения: 03.06.2026).
15. Бухвальд Е. М., Кольчугина А. В. Стратегия пространственного развития и формирование поселенческой структуры экономики России // Жилищные стратегии. 2019. Т. 6. № 2. С. 157-174. DOI: 10.18334/zhs.6.2.40812.



16. Дружинин А. Г., Кузнецова О. В. Районирование в пространственном развитии современной России: проблемные вопросы теории и практики // Федерализм. 2025. Том 30, № 2. С. 79-97. DOI: 10.21686/2073-1051-2025-2-79-97.
17. Котов Е. В. Переосмысление советского наследия: новая энергетическая парадигма промышленной модели Донецкой Народной Республики // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2026. Т. 20, № 1(55). С. 72-84. EDN: YEYXWA.
18. Коломак Е. А. Трансформация пространственных пропорций развития современной России: направления, темпы, факторы // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2020. Т. 3. № 1. С. 88-95. DOI: 10.33764/2618-981X-2020-3-1-88-95.
19. Бахтизин А. Р., Бухвальд Е. М., Кольчугина А. В. Экономическая дифференциация регионов России: новые оценки и закономерности // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2017. № 1. С. 41-56. . [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-differentsiatsiya-regionov-rossii-novye-otsenki-i-zakonomernosti> (дата обращения: 10.07.2026).
20. Караганов С. А., Козылов И. С. Восточный поворот 2.0, или «Сибиризация» России // Россия в глобальной политике. 2025. Т. 23, № 1(131). С. 221–229. DOI: 10.31278/1810-6439-2025-23-1-221-229. EDN: FXGAOO.
21. Институциональные основы новой стратегии пространственного развития российской экономики: монография // Ответ. ред. д.э.н., проф. Е. М. Бухвальд; д.э.н. проф. А. В. Виленский. М.: Институт экономики РАН, 2023. 340 с. ISBN 978-5-9940-0725-9.



**А. Д. Пастушенко ORCID ID 0009-0001-3994-1778**

Московский государственный институт международных отношений (университет)  
МИД РФ, Москва, Россия, e-mail: artpast@mail.ru

## **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СТОИМОСТИ И РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА**

**Ключевые слова:** цифровой рубль, цифровая валюта центрального банка, совокупная стоимость владения, анализ жизненного цикла, дезинтермедиация, финансовая устойчивость.

В статье разработан методологический подход к комплексной оценке стоимости и рисков внедрения цифрового рубля с позиции Банка России, коммерческих банков и пользователей платежной инфраструктуры. Актуальность исследования обусловлена переходом проекта цифрового рубля от ограниченного пилотирования к поэтапному расширению круга участников, что требует учитывать не только первоначальные расходы на технологическое подключение, но и затраты на эксплуатацию, информационную безопасность, выполнение контрольных требований, модернизацию и последующую замену отдельных компонентов системы. Цель исследования состоит в формировании методики, объединяющей совокупную стоимость владения, анализ стоимости жизненного цикла, чистую приведенную стоимость, коэффициент потенциального оттока депозитов, изменение чистой процентной маржи и ожидаемые потери от рисков. Методика основана на системном, субъектном, процессном и сценарном подходах. Предложено отдельно учитывать денежные потоки Банка России, коммерческих банков и экономических агентов, что исключает двойной счет выгод и затрат. Сформирована матрица затрат и рисков по стадиям жизненного цикла цифрового рубля, включающим концептуальное проектирование, разработку, интеграцию, пилотирование, масштабирование, эксплуатацию, модернизацию и вывод отдельных решений из использования. На условном примере внедрения цифрового рубля проведен сценарный анализ возможного оттока депозитов и изменения чистой процентной маржи. Фактические данные пилота Банка России в расчетах не использовались; результаты служат проверкой чувствительности модели и не являются прогнозом распространения цифрового рубля, банковских затрат или пользовательского поведения. Сделан вывод, что финансовая оценка внедрения цифрового рубля не должна сводиться к единому интегральному показателю: положительная чистая приведенная стоимость не компенсирует критический риск ликвидности, правовую неопределенность или недостаточную операционную устойчивость. Практический результат представлен в форме алгоритма принятия решений для Банка России и коммерческих банков, применимого после наполнения фактическими данными и установления пороговых значений.

**A. D. Pastushenko ORCID ID 0009-0001-3994-1778**

Moscow State Institute of International Relations (University), Moscow, Russia,  
e-mail: artpast@mail.ru

## **COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF COSTS AND RISKS OF DIGITAL RUBLE IMPLEMENTATION BASED ON LIFE-CYCLE ANALYSIS**

**Keywords:** digital ruble, central bank digital currency, total cost of ownership, life-cycle cost analysis, disintermediation, financial stability.

The article develops a methodological approach to a comprehensive assessment of the cost and risks of the digital ruble implementation from the perspective of the Bank of Russia, commercial banks, and users of the payment infrastructure. The relevance of the study stems from the digital ruble project's transition from limited piloting to a phased expansion of its participant base. This requires consideration of not only the initial costs of technological connection, but also the costs of operation, information security, compliance with control requirements, modernization, and subsequent replacement of individual system components. The purpose of the study is to develop a methodology that combines the total cost of ownership, life-cycle cost analysis, net present value, potential deposit outflow, changes in the net interest margin, and expected losses from risks. The methodology is based on a systematic, subject-oriented, process-oriented, and scenario-based approach. It is proposed to separately account for the cash flows of the Bank of Russia, commercial banks, and economic agents, which eliminates double-counting of benefits and costs. A cost and risk matrix has been developed for the stages of the digital ruble life cycle, including conceptual design, development, integration, piloting, scaling, operation, modernization, and decommissioning of individual solutions. Using a hypothetical example of a commercial bank, a scenario analysis of a possible deposit outflow and changes in the net interest margin was conducted. Actual pilot data of the Bank of Russia were not used; the results are intended to test the sensitivity of the model and should not be interpreted as a forecast of digital ruble adoption, bank costs, or user behavior. It is concluded that the financial assessment of the digital ruble implementation should not be reduced to a single integral indicator: a positive net present value does not compensate for critical liquidity risk, legal uncertainty, or insufficient operational stability. The practical result is presented in the form of a decision-making algorithm for the Bank of Russia and commercial banks, which becomes applicable after being populated with empirical data and threshold values.

## Введение

Цифровой рубль представляет собой новую форму российской национальной валюты, эмитентом и оператором платформы которой выступает Банк России. Счет цифрового рубля открывается на платформе Банка России, а коммерческие банки обеспечивают клиентский доступ через приложения и системы дистанционного обслуживания. По цифровым рублям не начисляется процентный доход и не предоставляются кредиты, что разграничивает платежную функцию цифрового рубля и депозитно-кредитную деятельность коммерческих банков [1, 2].

Поэтапное расширение использования цифрового рубля формирует два взаимосвязанных объекта финансовой оценки.

Первый объект – платформа цифрового рубля как долгосрочная государственная платежная инфраструктура.

Второй – проекты подключения коммерческих банков, каждый из которых несет расходы на интеграцию, информационную безопасность, доработку клиентских приложений, сопровождение операций, финансовый мониторинг и управление ликвидностью.

Поэтому оценка проекта только по первоначальным инвестициям или тарифам отдельных операций не отражает его полного экономического содержания.

Официальные материалы Банка России раскрывают архитектуру, тарифы, параметры пилота, лимиты и основные направления развития цифрового рубля, но не содержат консолидированной публичной оценки стоимости всего жизненного цикла платформы и совокупных затрат банковского сектора. Одновременно Банк России указывает, что масштабное внедрение цифрового рубля приведет к перераспределению средств между наличными деньгами, банковскими счетами и счетами цифрового рубля и потребует учета изменения банковской ликвидности [1, 2].

Нормативный контур масштабирования задан Федеральным законом от 23.07.2025 № 248-ФЗ. С 1 сентября 2026 г. обязанность обеспечить операции с цифровыми рублями возникает у крупнейших банков и у торговых компаний – клиентов таких банков с выручкой за предшествующий год свыше 120 млн руб.; с 1 сентября 2027 г. – у банков с универсальной лицензией и торговых компаний с выручкой свыше 30 млн руб.;

с 1 сентября 2028 г. – у остальных банков и продавцов с выручкой более 20 млн руб. Обязанность не распространяется на торговые точки с выручкой менее 5 млн руб. и на места оплаты без доступа к Интернету [2, 3]. Для настоящего исследования это означает, что период 2026-2028 гг. рассматривается не как неопределенный пилотный интервал, а как нормативно заданная стадия масштабирования.

Правила платформы цифрового рубля закреплены Положением Банка России от 03.08.2023 № 820-П «О платформе цифрового рубля» с последующими изменениями; дополнительно Банк России публикует альбомы распоряжений и сообщений, формы договоров, стандарты, регламенты, тарифы и размеры вознаграждений участников платформы [4-6]. Поэтому тарифный блок в оценке не может заменять расчет жизненного цикла: нулевой или низкий тариф отдельной операции не отражает затраты банков на интеграцию, информационную безопасность, контрольные процедуры и сопровождение клиентов.

В ранее опубликованной работе автора экономический эффект интеграции цифровых валют центральных банков рассматривался как многомерное изменение стоимости, скорости, риска, ликвидности, операционной сложности и комплаенс-нагрузки международного платежа [7]. Настоящее исследование развивает данный подход применительно к оценке российского проекта цифрового рубля.

**Цель исследования** – разработка методики комплексной оценки стоимости и рисков внедрения цифрового рубля на основе анализа его жизненного цикла. Для достижения цели необходимо определить состав стадий жизненного цикла; разграничить затраты Банка России и коммерческих банков; формализовать показатели совокупной стоимости, финансового результата и банковской устойчивости; провести сценарную апробацию методики; сформулировать рекомендации по мониторингу затрат и рисков.

Рабочая гипотеза состоит в том, что финансовая обоснованность внедрения цифрового рубля может быть корректно установлена только при одновременном учете дисконтированных затрат жизненного цикла, распределения результатов между субъектами и сценарного влияния на банковскую ликвидность и доходность.

## Материалы и методы исследования

Информационную основу исследования составили нормативные и аналитические материалы Банка России, Федеральный закон от 23.07.2025 № 248-ФЗ, документы Банка России по правилам и тарифам платформы цифрового рубля, документы Банка международных расчетов, Европейского банковского управления, Европейского центрального банка, Банка Англии, международный стандарт управления жизненным циклом систем и российские научные публикации.

Методология включает системный, субъектный, процессный и риск-ориентированный подходы. Системный подход позволяет рассматривать цифровой рубль как совокупность платформы, банковских интерфейсов, контрольных процедур и механизмов ликвидности. Субъектный подход предполагает отдельный расчет затрат и результатов для Банка России, коммерческих банков и пользователей. Процессный подход применяется для выделения стадий жизненного цикла. Сценарный анализ используется при оценке банковской ликвидности и доходности. Риск-ориентированный подход предполагает расчет ожидаемых потерь и применение критических ограничений.

Горизонт расчетной апробации принят равным пяти годам: 2026-2030 гг. Такой период охватывает три нормативных этапа подключения банков и продавцов в 2026-2028 гг. и два первых года эксплуатации после завершения обязательного подключения основных групп участников. Для полной инфраструктурной оценки горизонт может расширяться до срока службы ключевых компонентов платформы; в статье пятигодовой период используется только для демонстрации алгоритма.

Ставка дисконтирования задается в номинальном рублевом выражении. Минимальная безрисковая база определяется по кривой бескупонной доходности государственных облигаций, публикуемой Банком России; для горизонта около пяти лет в условном примере использована округленная ставка 16,0% годовых, соответствующая пятилетней точке кривой ОФЗ на 06.07.2026 (15,93% годовых) [8]. Для коммерческого банка эта ставка должна корректироваться на внутреннюю стоимость капитала, цену замещающего фондирования, риск реализации ИТ-проекта и риск конкретного бизнес-процесса. При наличии

управленческих данных банка может применяться стоимость собственного капитала или внутренняя ставка доходности (*hurdle rate*); в настоящей апробации такие данные не используются.

Источник параметров рисков разграничивается по двум уровням. Классификация рисков и контрольные ограничения сформированы на основе документов Банка России о правилах платформы, порядке управления рисками и непрерывностью функционирования платформы цифрового рубля, а также международных подходов к операционной устойчивости и ИТ-рискам банков [4, 9, 17, 18]. Вероятности наступления рисков и величины потерь в формулах ожидаемых потерь являются экспертными сценарными параметрами; они не извлекаются из фактической статистики пилота и подлежат замене эмпирическими значениями после раскрытия или накопления соответствующих данных.

Ограничения исследования заданы сознательно. Расчеты носят условный характер, фактические данные пилота Банка России, внутренние данные коммерческих банков о стоимости подключения, инцидентах, пользовательских остатках и стоимости фондирования не использованы. Выводы отражают логику риск-скорректированной оценки и чувствительность показателей к выбранным параметрам, но не являются прогнозом распространения цифрового рубля, будущих тарифов, банковских расходов, оттока депозитов или изменения чистой процентной маржи.

## Результаты исследования и их обсуждение

Международный подход к оценке цифровых валют центральных банков основывается на принципе недопустимости ущерба денежно-кредитной и финансовой стабильности. Банк международных расчетов и группа центральных банков подчеркивают, что ЦВЦБ должна сосуществовать с действующими формами денег, дополнять их и способствовать эффективности и инновациям, а не разрушать сложившуюся систему финансового посредничества [10].

М. Кумхоф и К. Нун показывают, что последствия ЦВЦБ для банковского фондирования определяются не самим фактом ее выпуска, а механизмом эмиссии, конвертируемостью, процентным режимом и правилами взаимодействия с банковскими депозитами

[11]. У. Биндсайд разграничивает структурную дезинтермедиацию банков и ускоренное перемещение депозитов в деньги центрального банка в кризисный период. Для ограничения этих эффектов рассматриваются лимиты и дифференцированные режимы вознаграждения, позволяющие сохранить преимущественно платежное, а не сберегательное назначение ЦВЦБ [12].

В российских исследованиях раскрываются экономическая природа цифровых денег, риски финансовой стабильности, трансформация функций банков и возможности применения цифрового рубля в международных расчетах [13-15]. Вместе с тем оценка стоимости внедрения часто ограничивается первоначальными инвестициями или отдельными операционными эффектами. Сохраняется потребность в методике, которая связывает стадии жизненного цикла цифровой платформы, денежные потоки различных субъектов и финансовые риски в единой системе показателей.

В публикации Межамериканского банка развития о совокупной стоимости владения цифровых инструментов стоимость рассматривается как совокупность затрат на приобретение или разработку, внедре-

ние, использование, обслуживание и закрытие решения, включая прямые и косвенные расходы [16]. Документы Базельского комитета по банковскому надзору и Европейской службы банковского надзора по операционной устойчивости и ИТ-рискам показывают, что для банковской платформы расчет стоимости должен сочетаться с анализом инцидентов, непрерывности, киберзащиты, а также зависимости от технологических поставщиков [17, 18]. Для цифрового рубля из этого следует методический вывод: жизненный цикл нельзя измерять только ценой подключения или тарифом операции; в расчет должны входить резервирование, мониторинг, тестирование, обучение персонала, сопровождение клиентов и вывод устаревших компонентов.

Научная новизна предлагаемого подхода состоит в объединении четырех элементов: жизненного цикла цифрового рубля как инфраструктурной системы; отдельной финансовой оценки для Банка России и коммерческих банков; сценарной оценки дезинтермедиации и чистой процентной маржи; риск-скорректированного принятия решения без механического сведения всех параметров в один индекс.

Таблица 1

Стадии жизненного цикла цифрового рубля, затраты и риски

| Стадия                                 | Основные виды затрат                                                                                              | Основные риски                                                              |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Концепция и нормативное проектирование | Исследования, архитектурное проектирование, разработка правовой базы, моделирование денежно-кредитных последствий | Неверное определение целей, изменение требований, правовая неопределенность |
| Разработка платформы                   | Программное обеспечение, вычислительная инфраструктура, реестр, резервирование, криптографическая защита          | Превышение бюджета, технологическая зависимость, архитектурные ошибки       |
| Интеграция банков                      | Интерфейсы, доработка банковских систем и приложений, тестовые среды, обучение персонала                          | Несовместимость систем, неоднородность банков, рост стоимости подключения   |
| Пилотирование                          | Тестовые операции, клиентская поддержка, устранение ошибок, аудит и нагрузочное тестирование                      | Нерепрезентативность пилота, неполное выявление рисков                      |
| Масштабирование                        | Подключение банков и торговых компаний, увеличение мощности, коммуникационная поддержка                           | Перегрузка платформы, сбои, недостаточный пользовательский спрос            |
| Эксплуатация и модернизация            | Сопровождение, информационная безопасность, финансовый мониторинг, обновления, управление инцидентами             | Кибератаки, моральное устаревание, рост комплаенс-затрат                    |
| Вывод и замена компонентов             | Миграция данных, прекращение поддержки, архивирование, замена инфраструктуры                                      | Потеря данных, зависимость от поставщика, незавершенные обязательства       |

Примечание: разработано автором.



Жизненный цикл цифрового рубля предлагается разделить на семь стадий (табл. 1). В отличие от линейной модели отдельные стадии могут перекрываться: пилотирование продолжается одновременно с расширением круга участников, а разработка новых функций – со штатной экс-

плуатацией базовых операций. Поэтому затраты должны учитываться одновременно по календарным периодам и функциональным компонентам.

Для субъекта  $j$  дисконтированная совокупная стоимость владения определяется следующим образом:

$$TCO_j = C_{j,0}^{dev} + C_{j,0}^{int} + \sum_{t=1}^T \frac{C_{j,t}^{op} + C_{j,t}^{sec} + C_{j,t}^{comp} + C_{j,t}^{sup} + C_{j,t}^{liq} + C_{j,t}^{upg}}{(1+r_j)^t},$$

где  $C_{j,0}^{dev}$  – расходы на разработку;  $C_{j,0}^{int}$  – первоначальные затраты на интеграцию;  $C_{j,t}^{op}$  – эксплуатационные расходы;  $C_{j,t}^{sec}$  – расходы на информационную безопасность;  $C_{j,t}^{comp}$  – затраты на соблюдение правовых и контрольных требований;  $C_{j,t}^{sup}$  – техническая и пользовательская поддержка;  $C_{j,t}^{liq}$  – стоимость поддержания ликвидности;  $C_{j,t}^{upg}$  – модернизация;  $r_j$  – ставка дисконтирования;  $T$  – горизонт оценки.

В расчетной апробации параметр  $T$  равен пяти годам, а  $r_j$  принимается равным 16,0% годовых для условного базового сценария. Значение ставки не трактуется как универсальная норма доходности проекта: при оценке конкретного банка оно должно заменяться ставкой, согласованной с его политикой управления капиталом, фондированием и проектными рисками.

Совокупная стоимость жизненного цикла шире стоимости владения, поскольку дополнительно включает предпроектную стадию и прекращение использования:

$$LCC_j = C_{j,0}^{concept} + C_{j,0}^{pilot} + TCO_j + \frac{C_{j,T}^{ret} - RV_{j,T}}{(1+r_j)^T},$$

где  $C_{j,0}^{concept}$  – расходы субъекта  $j$  на концептуальное и нормативное проектирование;  $C_{j,0}^{pilot}$  – затраты субъекта  $j$  на проведение пилотирования и испытаний;  $TCO_j$  – дисконтированная совокупная стоимость владения для субъекта  $j$ ;  $C_{j,T}^{ret}$  – расходы на вывод из эксплуатации или замену компонентов в конце горизонта оценки;  $RV_{j,T}$  – остаточная стоимость активов в конце периода  $T$ ;  $r_j$  – ставка дисконтирования субъекта  $j$ ;  $T$  – горизонт оценки.

Разграничение  $TCO$  и  $LCC$  имеет прикладное значение. Для коммерческого банка совокупная стоимость владения начинается с подключения к готовой платформе. Для Банка России жизненный цикл начинается с концепции и нормативного проектирования и включает общеинфраструктурные расходы, отсутствующие в банковской оценке.

Основной методической ошибкой является объединение в одном денежном потоке затрат Банка России, затрат коммерческих банков, экономии торговых предприятий, общественного эффекта и предотвращенных системных потерь. Экономия предприятия на комиссии не является доходом Банка России или банка. Снижение административных расходов государства не может одновременно учитываться как выручка оператора платформы. Поэтому для каждого субъекта рассчитывается отдельная чистая приведенная стоимость:

$$NPV_{j,s} = -I_{j,0} + \sum_{t=1}^T \frac{B_{j,t,s} - C_{j,t,s}}{(1+r_j)^t},$$

где  $NPV_{j,s}$  – чистая приведенная стоимость для субъекта  $j$  в сценарии  $s$ ;  $I_{j,0}$  – первоначальные инвестиции субъекта  $j$ ;  $B_{j,t,s}$  – денежные выгоды или предотвращенные затраты субъекта  $j$  в период  $t$  по сценарию  $s$ ;  $C_{j,t,s}$  – текущие затраты субъекта  $j$  в период  $t$  по сценарию  $s$ ;  $r_j$  – ставка дисконтирования субъекта  $j$ ;  $t$  – номер расчетного периода;  $T$  – горизонт оценки.

Для учета финансовых рисков предлагается использовать риск-скорректированный показатель:

$$RNPV_{j,s} = -I_{j,0} + \sum_{t=1}^T \frac{B_{j,t,s} - C_{j,t,s} - EL_{j,t,s}}{(1+r_j)^t},$$

где  $EL_{j,t,s}$  – ожидаемые потери субъекта  $j$  в период  $t$  по сценарию  $s$ , определяемые следующим образом:

$$EL_{j,t,s} = \sum_{k=1}^m p_{k,t,s} L_{k,t,s}.$$

где  $p_{k,t,s}$  – вероятность реализации риска  $k$  в период  $t$  по сценарию  $s$ ;  $L_{k,t,s}$  – денежная величина потерь при реализации риска  $k$ ;  $k$  – порядковый номер риска;  $m$  – общее число рисков, включенных в оценку.

Критические правовые, операционные и киберриски не должны полностью переводиться в денежную форму. Если отсутствует юридически определенная окончательность расчета, система не соответствует обязательным требованиям безопасности или не обеспечивает восстановление операций, проект не должен масштабироваться даже при положительном  $RNPV$ .

Для граждан операции на платформе цифрового рубля бесплатны, для бизнеса Банк России установил отдельные тарифы по видам операций. До 31.12.2026 по основным операциям действует льготный тариф 0,0% или 0 руб.; с 01.01.2027 перевод С2В, за исключением оплаты жилищно-коммунальных услуг, оплачивается получателем средств по тарифу 0,3% от суммы перевода, но не более 1 500 руб.; С2В по оплате ЖКУ – 0,2%, но не более 10 руб.; В2В – 15 руб. за перевод; С2С, С2Г и В2Г остаются бесплатными для плательщика [5]. Размеры вознаграждений участникам платформы также дифференцированы: например, с 01.01.2027 по С2В предусмотрены выплаты 0,10% банку, от которого поступило распоряжение, и 0,15% банку, предоставившему получателю реквизиты перевода в виде кода, с установленными предельными суммами [6]. Следовательно, изменение комиссионного результата банка необходимо оценивать не только как потерю части традиционных комиссий:

$$\Delta CF_s = Q_s (f_s^{dr} - f_s^{trad}) + R_s^{part} - C_s^{add},$$

где  $Q_s$  – объем операций, перешедших в цифровой рубль;  $f_s^{dr}$  – доход банка в цифровой модели;  $f_s^{trad}$  – доход в традиционном платежном канале;  $R_s^{part}$  – вознаграждение участника платформы;  $C_s^{add}$  – дополнительные операционные и контрольные расходы.

Направление комиссионного эффекта заранее не определено. Цифровой рубль способен уменьшить доход от отдельных платежных операций, но одновременно создавать доходы от дополнительных сервисов, программируемых платежей, сопровожде-

ния корпоративных клиентов и вознаграждений участникам платформы.

Для оценки потенциального перетока средств с банковских счетов предлагается использовать не максимальный разрешенный лимит, а средний фактический остаток и долю средств, поступивших из банковских пассивов:

$$DR_s = \frac{N_s B_s \theta_s}{D} \times 100\%,$$

где  $N_s$  – число активных пользователей;  $B_s$  – средний остаток цифровых рублей;  $\theta_s$  – доля остатка, сформированная за счет средств, выведенных с банковских счетов;  $D$  – сопоставимая депозитная база.

Официальный лимит пополнения счета физического лица может применяться только как верхняя граница стрессового сценария, но не как ожидаемый средний остаток. Данный подход не предполагает, что каждый пользователь полностью выбирает лимит и что все цифровые рубли формируются за счет банковских депозитов.

Изменение чистой процентной маржи необходимо определять через изменение чистого процентного дохода:

$$\Delta NIM_s = \left( \frac{NII_s}{A_s} - \frac{NII_0}{A_0} \right) \times 100,$$

где  $NII_0$  и  $NII_s$  – чистый процентный доход до внедрения и в сценарии  $s$ ,  $A_0$  и  $A_s$  – средние доходные активы.

При неизменном объеме активов упрощенная оценка дополнительных процентных расходов имеет вид:

$$\Delta IE_s = Outflow_s (r_s^{rep} - r^{dep}),$$

где  $r_s^{rep}$  – стоимость замещающего фондирования,  $r^{dep}$  – стоимость выбывших депозитов.

Банк России учитывает спрос на цифровые рубли при управлении ликвидностью и может компенсировать системный отток ликвидности [1]. Однако такая компенсация не устраняет различия в структуре пассивов и стоимости фондирования отдельных банков.

Для демонстрации методики рассмотрен условный коммерческий банк, а не фактическая кредитная организация (табл. 2). Фактические данные пилота цифрового рубля, статистика операций конкретных банков и сведения об инцидентах платформы в расчет не включались. Приняты депозитная база физических лиц 1 трлн руб. и средние доходные активы 1,2 трлн руб.

Таблица 2

Сценарная оценка влияния цифрового рубля на условный коммерческий банк

| Показатель                                        | Консервативный | Базовый | Стрессовый |
|---------------------------------------------------|----------------|---------|------------|
| Активные пользователи банка, тыс. чел.            | 100            | 250     | 500        |
| Средний остаток, тыс. руб.                        | 20             | 40      | 80         |
| Доля средств из банковских пассивов               | 0,50           | 0,70    | 0,90       |
| Потенциальный отток, млрд руб.                    | 1              | 7       | 36         |
| Коэффициент потенциального оттока, %              | 0,10           | 0,70    | 3,60       |
| Премия стоимости замещающего фондирования, п.п.   | 1,5            | 2,5     | 4,0        |
| Дополнительные процентные расходы, млн руб. в год | 15             | 175     | 1 440      |
| Расчетное изменение чистой процентной маржи, п.п. | -0,0013        | -0,0146 | -0,1200    |

Примечание: расчет автора.

Таблица 3

Риски внедрения цифрового рубля по стадиям жизненного цикла

| Риск                            | Стадия максимального проявления | Индикатор                                                       | Метод реагирования                                   |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Превышение стоимости разработки | Разработка и интеграция         | Отклонение фактических расходов от бюджета                      | Этапное финансирование, контрольные точки            |
| Низкий пользовательский спрос   | Пилот и масштабирование         | Активные кошельки, число операций, средний остаток              | Корректировка функционала и темпа внедрения          |
| Дезинтермедиация                | Масштабирование и эксплуатация  | Коэффициент оттока, источник пополнения, стоимость фондирования | Лимиты, непроцентный режим, ликвидностные операции   |
| Снижение комиссионного дохода   | Эксплуатация                    | Изменение дохода на одну операцию                               | Новые сервисы, вознаграждение участников             |
| Операционный сбой               | Пилот и эксплуатация            | Число инцидентов, время восстановления                          | Резервирование, планы непрерывности                  |
| Киберриск                       | Все стадии                      | Число атак и нарушений защиты                                   | Независимый аудит, тестирование, сегментация доступа |
| Комплаенс-риск                  | Интеграция и эксплуатация       | Доля ручных проверок, число блокировок                          | Автоматизация, единые форматы данных                 |
| Технологическое устаревание     | Эксплуатация и модернизация     | Расходы на обновление, неподдерживаемые компоненты              | Модульная архитектура, плановая модернизация         |
| Зависимость от поставщика       | Разработка и сопровождение      | Концентрация критических компонентов                            | Резервные поставщики, передача документации          |
| Невозвратные инвестиции         | Все стадии                      | Отрицательный риск-скорректированный эффект                     | Поэтапное масштабирование и возможность остановки    |

Примечание: разработано автором.

Изменение иных процентных доходов и активов не учитывается. Стоимость замещающего фондирования превышает стоимость выбывших депозитов на 1,5-4 процентных пункта. Средний остаток цифровых рублей существенно ниже официально-го лимита пополнения.

Расчетный эксперимент позволяет сделать три вывода. Во-первых, число пользователей само по себе не определяет бан-

ковский риск. Более значимыми являются средний остаток и источник средств. При высоком пользовательском охвате, но низких остатках цифровой рубль может практически не влиять на банковское фондирование. Во-вторых, зависимость чистой процентной маржи от оттока является нелинейной в практическом смысле: по мере роста оттока увеличивается не только объем замещающего фондирования, но и его цена.

В-третьих, даже относительно небольшое изменение маржи может быть существенным для банка с низкой рентабельностью или высокой зависимостью от розничных депозитов.

Представленные расчеты не являются прогнозом фактического оттока, будущих остатков цифровых рублей, затрат банков или темпов распространения новой формы денег. Их задача состоит в проверке чувствительности финансовых показателей к изменению основных параметров. Для практического применения в модель должны подставляться данные конкретного банка, включая клиентскую базу, остатки, структуру пассивов, сроки депозитов, стоимость фондирования, фактические расходы на интеграцию и сопровождение, а также ожидаемое поведение пользователей (табл. 3).

Предложенная методика отличается от традиционной оценки цифрового проекта тремя положениями. Первое отличие заключается в том, что объектом анализа выступает не только программная платформа, но и весь институциональный контур цифрового рубля: банковские приложения, контрольные процедуры, защита данных, управление ликвидностью и пользовательская поддержка.

Второе отличие состоит в субъектном разделении результатов. Для Банка России значительная часть выгод носит общеинфраструктурный характер: повышение устойчивости, доступности и конкуренции. Для коммерческого банка основными результатами являются изменение доходов, стоимости фондирования и текущих расходов. Для бизнеса – стоимость и скорость платежей. Объединение этих эффектов в одном денежном потоке приводит к двойному счету и завышению эффективности.

Третье отличие – применение обязательных контрольных условий. Переход от пилота к масштабированию допускается только при одновременном достижении минимальных требований по финансовой приемлемости, банковской ликвидности, операционной устойчивости, информационной безопасности, правовой определенности и пользовательскому спросу. Данный подход означает отказ от искусственного сведения разнородных показателей к единому индексу. Положительная чистая приведенная стоимость не компенсирует

критический операционный риск, а низкий тариф не компенсирует неуправляемое перераспределение ликвидности.

Банку России после завершения этапов пилота целесообразно внедрить стандартизированную отчетность участников пилота по стоимости подключения и сопровождения цифрового рубля. Отчетность должна разграничивать единовременные инвестиции, текущие расходы, информационную безопасность, контрольные процедуры, управление инцидентами и расходы на клиентское обслуживание. После накопления сопоставимых данных возможно формирование обезличенных отраслевых ориентиров стоимости подключения для различных групп банков и предварительных пороговых значений, при которых масштабирование функций платформы остается финансово и операционно приемлемым.

Лимит пополнения следует рассматривать не как неизменный параметр, а как инструмент управления ликвидностью. Решение о его изменении должно основываться на среднем остатке, доле средств, поступающих с депозитных счетов, концентрации цифровых рублей, стоимости замещающего фондирования и заранее установленных порогах риск-аппетита.

Коммерческим банкам следует организовать отдельный управленческий учет цифрового рубля по стадиям жизненного цикла и бизнес-процессам. Расходы необходимо учитывать не только в ИТ-бюджете, но и в подразделениях финансового мониторинга, информационной безопасности, клиентского сервиса, казначейства и управления рисками.

Стресс-тестирование должно включать сочетание трех факторов: увеличение числа пользователей, рост среднего остатка и повышение доли средств, поступающих из депозитов. Использование только максимального лимита и числа потенциальных пользователей формирует завышенную и экономически малоинформативную оценку.

На уровне платформы следует применять модульный принцип развития. Каждая новая функция должна проходить отдельную оценку жизненного цикла и не включаться автоматически в стоимость базовой платформы. Это позволит выявлять функции, которые не обеспечивают достаточного общественного или финансового эффекта.

### Заключение

Разработанная методика позволяет рассматривать цифровой рубль как долгосрочный инфраструктурный проект, а не как отдельный платежный продукт. Ее основой является сочетание дисконтированной совокупной стоимости владения, полной стоимости жизненного цикла, раздельного учета денежных потоков, оценки банковской дезинтермедиации, изменения чистой процентной маржи и ожидаемых потерь от рисков.

Проведенная сценарная апробация показала, что финансовое воздействие цифрового рубля на коммерческий банк определяется не номинальным лимитом пополнения, а средним остатком, долей средств, поступающих из банковских пассивов, и стоимостью замещающего фондирования. Этот результат следует трактовать как проверку логики модели, а не как прогноз. Количественная оценка должна основываться на фактических данных пилота, данных

конкретного банка и наблюдаемом поведении пользователей, а не на механическом умножении лимита на предполагаемое число клиентов.

Научная новизна исследования заключается в формировании жизненно-цикло-вой, субъектно дифференцированной и риск-скорректированной методики оценки цифрового рубля. Практическое применение методики возможно после наполнения модели фактическими данными и установления пороговых значений по NPV, сроку окупаемости, риск-скорректированной стоимости жизненного цикла, коэффициенту потенциального оттока, изменению чистой процентной маржи, потерям от операционных инцидентов и уровню риск-аппетита. До этого момента методика помогает определить, какие данные необходимо собирать Банку России и коммерческим банкам для последующего обоснованного решения о масштабировании функций платформы.

### Библиографический список

1. Банк России. Цифровой рубль: текущий статус проекта / Департамент национальной платежной системы. 2025. URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/177415/digital\\_ruble\\_30062025.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/177415/digital_ruble_30062025.pdf) (дата обращения: 07.07.2026).
2. Банк России. Цифровой рубль: официальный информационный ресурс. URL: <https://www.cbr.ru/PSystem/dr/> (дата обращения: 07.07.2026).
3. Федеральный закон от 23.07.2025 № 248-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202507230045> (дата обращения: 07.07.2026).
4. Банк России. Положение Банка России от 03.08.2023 № 820-П «О платформе цифрового рубля» // Документы по цифровому рублю. URL: [https://www.cbr.ru/PSystem/dr/doc\\_dr/rules\\_dr/](https://www.cbr.ru/PSystem/dr/doc_dr/rules_dr/) (дата обращения: 07.07.2026).
5. Банк России. Тарифы на услуги оператора платформы для пользователей платформы. URL: [https://cbr.ru/rbr/dir\\_decisions/rsd\\_2025-11-21\\_45\\_01/](https://cbr.ru/rbr/dir_decisions/rsd_2025-11-21_45_01/) (дата обращения: 07.07.2026).
6. Банк России. Размеры вознаграждений, выплачиваемых оператором платформы участникам платформы, за услуги по обеспечению информационного и технологического взаимодействия между пользователем платформы и платформой при осуществлении пользователем расчетов цифровыми рублями. URL: [https://www.cbr.ru/PSystem/dr/doc\\_dr/tarif/dr\\_t-2/](https://www.cbr.ru/PSystem/dr/doc_dr/tarif/dr_t-2/) (дата обращения: 07.07.2026).
7. Пастушенко А. Д. Оценка экономических эффектов интеграции цифровых валют центральных банков в механизмы международных расчетов. Риски, выгоды и сценарии развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2026. № 2. С. 68-76. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=4480> (дата обращения: 07.07.2026). DOI: 10.17513/vaael.4480.
8. Банк России. Кривая бескупонной доходности государственных облигаций. URL: [https://www.cbr.ru/hd\\_base/zcyc\\_params/zcyc/](https://www.cbr.ru/hd_base/zcyc_params/zcyc/) (дата обращения: 07.07.2026).
9. Банк России. Указание Банка России от 07.10.2024 № 6898-У «О порядке управления рисками и непрерывностью функционирования платформы цифрового рубля» // Документы по цифровому рублю. URL: [https://www.cbr.ru/PSystem/dr/doc\\_dr/rules\\_dr/](https://www.cbr.ru/PSystem/dr/doc_dr/rules_dr/) (дата обращения: 07.07.2026).
10. Central bank digital currencies: foundational principles and core features / Bank of Canada, European Central Bank, Bank of Japan, Sveriges Riksbank, Swiss National Bank, Bank of England, Board of Governors of



the Federal Reserve System, Bank for International Settlements. 2020. URL: <https://www.bis.org/publ/othp33.htm> (accessed: 07.07.2026).

11. Kumbhof M. Central bank digital currencies – design principles and balance sheet implications // Bank of England Staff Working Paper. 2018. No. 725. 54 p. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2018/central-bank-digital-currencies-design-principles-and-balance-sheet-implications> (accessed: 07.07.2026). DOI: 10.2139/ssrn.3180713.

12. Bindseil U. Tiered CBDC and the financial system // ECB Working Paper Series. 2020. No. 2351. 42 p. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2351~c8c18bbd60.en.pdf> (accessed: 07.07.2026).

13. Кочергин Д. А. Центробанковские цифровые валюты: ключевые характеристики и направления влияния на денежно-кредитную и платежную системы // Финансы: теория и практика. 2019. № 23. С. 80-98. URL: [https://financetp.fa.ru/jour/article/view/889?locale=ru\\_RU](https://financetp.fa.ru/jour/article/view/889?locale=ru_RU) (дата обращения: 07.07.2026). DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-4-80-98.

14. Ларина О. И., Акимов О. М. Цифровые деньги на современном этапе: ключевые риски и направления развития // Финансы: теория и практика. 2020. № 24. С. 18-30. URL: [https://financetp.fa.ru/jour/article/view/1040/696?locale=ru\\_RU](https://financetp.fa.ru/jour/article/view/1040/696?locale=ru_RU) (дата обращения: 07.07.2026). DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-4-18-30.

15. Крылова Л. В. Возможность использования цифровых валют для трансграничных платежей в условиях санкций // Финансы: теория и практика. 2024. № 2. С. 101-111. URL: <https://financetp.fa.ru/jour/article/view/2818> (дата обращения: 07.07.2026). DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-2-101-111.

16. Carnicero J., Barrachina J. I., Aguiló A. Beyond the Price Tag: Understanding the True Cost of Digital Health Tools // Inter-American Development Bank. 2023. URL: <https://publications.iadb.org/en/beyond-price-tag-understanding-true-cost-digital-health-tools> (accessed: 07.07.2026). DOI: 10.18235/0004915.

17. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for operational resilience // Bank for International Settlements. 2021. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d516.htm> (accessed: 07.07.2026).

18. European Banking Authority. Guidelines on ICT and security risk management. Final report on amending Guidelines on ICT risk and security management. 2025. URL: <https://www.eba.europa.eu/activities/single-rulebook/regulatory-activities/internal-governance/guidelines-ict-and-security-risk-management> (accessed: 07.07.2026).

УДК 338.22:004.9



CC BY 4.0

**М. А. Половченко**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

**А. С. Труфанов**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия,  
e-mail: alexandr.trufanov.2005@gmail.com

## **БАРЬЕРЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПУТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ**

**Ключевые слова:** цифровизация, управление инновациями, барьеры цифровизации, организационная инерция, сопротивление персонала, управление изменениями, инновационная деятельность, кибербезопасность, интеллектуальная собственность, корпоративная культура, ИТ инфраструктура.

Актуальность данного исследования определяется тем, что в условиях глобальной технологической гонки, возможность предприятия к быстрой интеграции цифровых решений в свою деятельность превращается из преимущества перед конкурентами в фактор выживания компании на рынке. Цель исследования заключается в выявлении, систематизации и анализе ключевых барьеров, препятствующих цифровизации системы управления инновациями на предприятии. В качестве материала были использованы аналитические отчёты, в том числе НИУ ВШЭ и рецензируемые публикации. В данной работе рассматриваются ключевые барьеры и ограничения, препятствующие эффективной цифровизации системы управления инновациями в компании. Были проанализированы четыре основных группы проблем, такие как технологическая несовместимость и устаревшая ИТ-инфраструктура, высокие финансовые риски и неопределенная окупаемость цифровых инвестиций, уязвимость интеллектуальной собственности и угрозы кибербезопасности, организационная инерция и сопротивление персонала внутри организации. Было выявлено, что организационно-поведенческие барьеры могут усиливать действие других ограничений и требуют дальнейшей проверки. Был сделан вывод, что эффективность цифровизации предприятия определяется не только объёмом финансирования, но и преодолением сопротивления со стороны сотрудников, с помощью построения для них психологически безопасной среды на предприятии.

**M. A. Polovchenko**

Kuban State University, Krasnodar, Russia

**A. S. Trufanov**

Kuban State University, Krasnodar, Russia,  
e-mail: alexandr.trufanov.2005@gmail.com

## **BARRIERS AND RESTRICTIONS TO THE DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION IN INNOVATION MANAGEMENT SYSTEMS**

**Keywords:** digitalization, innovation management, barriers to digitalization, organizational inertia, staff resistance, change management, innovation, cybersecurity, intellectual property, corporate culture, IT infrastructure.

The relevance of this study is determined by the fact that, in the context of the global technological race, a company's ability to quickly integrate digital solutions into its operations is transforming from a competitive advantage into a factor for market survival. The purpose of the study is to identify, systematize, and analyze key barriers hindering the digitalization of an enterprise's innovation management system. Analytical reports, including those from the National Research University Higher School of Economics and peer-reviewed publications, were used as material. This paper examines the key barriers and constraints hindering the effective digitalization of a company's innovation management system. Four main problem areas were analyzed: technological incompatibility and outdated IT infrastructure, high financial risks and uncertain return on digital investments, intellectual property vulnerability and cybersecurity threats, organizational inertia, and employee resistance within the organization. It was found that organizational and behavioral barriers can exacerbate the effects of other constraints and require further investigation. It was concluded that the effectiveness of enterprise digitalization is determined not only by the amount of funding, but also by overcoming employee resistance by creating a psychologically safe environment for them within the enterprise.

## Введение

Цифровая экономика с каждым годом становится всё больше глобальным трендом, как справедливо отмечает Гилева Т. А. данная тенденция приобретает устойчивый характер, пронизывая все уровни управления [2,5]. В частности цифровизация системы управления рассматривается как ключевой фактор повышения скорости генерации идей, сокращения времени вывода продуктов на рынок и оптимизации процессов, это подтверждается исследование более 4 тыс. организаций 10 отраслей экономики, проведённое НИУ ВШЭ, также их важность подчёркивают Трачук А. В. и Линдер Н. В., однако внедрение цифровых платформ зачастую сталкивается с комплексом системных барьеров, как обоснованно замечает Иванов С. Л. [1,3,6]. Эти ограничения носят не только технологический, но и организационный, финансовый и правовой характер.

Актуальность исследования заключается в том, что в условиях общемировой технологической гонки и возникающих санкционных ограничений способность предприятия быстро интегрировать цифровые инновации в свою деятельность становится вопросом удержания позиции на рынке, как для субъектов малого и среднего бизнеса (МСП), так и для крупных компаний. Ведь зачастую традиционные методы управления исчерпали свой ресурс эффективности, а переход к новым требует не просто закупки нового программного обеспечения, а полной перестройки управленческой вертикали власти в компании.

Проблематика данного исследования обусловлена разрывом между готовностью руководства к изменениям и реальной практикой внедрения их. Самый большой блок ограничений лежит в плоскости управления организацией и корпоративной культуры внутри неё.

В ходе анализа литературы было выяснено, что данная проблема, а именно цифровизация деятельности предприятия поднималась уже ни раз и в других исследованиях. Однако, как показал обзор, основное внимание авторов, как правило, сосредоточено на преимуществах и потенциале внедрения цифровых технологий, тогда как системному изучению барьеров, возникающих в процессе цифровой трансформации, посвящено сравнительно мало работ, в числе немногих следует выделить работу Мельникова А. С. и Калабиной Е. Г.

в которой было выделено шесть барьеров цифровизации на предприятии [4,8].

**Цель исследования** заключается в выявление, систематизации и анализе ключевых барьеров, которые препятствуют эффективной цифровизации системы управления инновациями в организации. Достижение цели осуществляется при помощи инструментов системного анализа и классификации рисков.

Объектом исследования является цифровая трансформация системы управления инновациями в субъектах малого и среднего бизнеса.

Предметом исследования являются экономико-управленческие отношения, возникающие внутри коллектива в процессе проведения цифровизации деятельности организации, а также их воздействие на преодоление технологических, финансовых и поведенческих барьеров.

Новизна данного исследования заключается в том, что было произведено смещение фокуса внимания с финансового и технического составляющего процесса цифровизации на анализ поведенческих и организационных препятствий возникающих со стороны работников и управляющего звена предприятия.

## Материалы и методы исследования

Информационную и методологическую базу составили публикации, отобранные по таким критериям, как релевантность теме цифровизации систем управления и барьерами цифровизации, а также данные отраслевых отчетов НИУ ВШЭ и отчёты других аналитических изданий. В итоговый анализ вошло 13 источников, часть из которых содержат прямые эмпирические данные.

Методология базируется на междисциплинарном подходе, сочетающем теорию инновационного менеджмента, методы финансового анализа и принципы организационной психологии, а также дедуктивный, индуктивный подход и сравнительный анализ (для выявления связей между барьерами).

Выделение барьеров проводилось по трём критериям, таким как частота упоминания барьера, системность проявления и воздействие на процесс цифровизации (барьер значительно замедляет или блокирует внедрение цифровых решений в систему управления инновациями). Классификация рисков выполнялась методами системного анализа и риск-менеджмента по таким основаниям, как уровень возникновения, харак-

теру влияния и по степени управляемости со стороны руководства.

Исследование имеет ряд ограничений, среди которых использование вторичных данных без собственных эмпирических исследований, концентрация только на сдерживающих факторах.

### **Результаты исследования и их обсуждения**

Как подчёркивает Галимова М. П. в своей работе цифровизация деятельности компании даёт возможность компании оставаться конкурентно способными на внутреннем и внешнем рынке [7]. Ведь одна из главных задач современной компании при ведении инновационной, да и в прочем и любой другой деятельности, это способность быстро определить прибыльные идеи от пустых трат ресурсов. Одним из решений данной задачи является цифровизация инновационной деятельности, что позволяет увеличить прозрачность и скорость принятия тех или иных решений, что чаще всего превращает инновационную деятельность из статьи больших затрат в прогнозируемый актив предприятия, который позволяет стать данной организацией более конкурентно способной на рынке [10,13].

Перед тем, как перейти к анализу конкретных барьеров, необходимо отметить их значимость, как они препятствуют на пути развития цифровизации в системе управления инновациями. В теории управления инновациями цифровая трансформация предприятия рассматривается не как инструмент, а как новая среда существования организации. Переход к ней болезнен потому, что он разрушает привычную иерархию компании. Теоретическая значимость работы заключается в переходе от описательного подхода к барьерам к их структурно-функциональному анализу, как единой системы торможения цифровизации в системе управления инновациями.

Одной из более частых проблем, является, техническая несовместимость и устаревшая инфраструктура, данная проблема редко проявляется в организации внезапно, чаще всего она накапливается годами, что приводит к некорректной работе программных продуктов [12]. Основными признаками выступают, проблемы с интеграцией, для подключения нового программного обеспечения, не редко требуется ручной импорт данных из старых баз данных, что не редко занимает много времени (месяцы) [9].

Влияние данного барьера, делится на операционный уровень, который представляет собой низкую скорость изменений, увеличение времени ввода нового инновационного продукта на рынок, а также потерять данные и их дублирование, что ведёт к уменьшению общей эффективности бизнес-процессов. Также выделяют финансовый уровень, он несёт в себе скрытые затраты на эксплуатацию, штрафы и инциденты. И стратегический уровень, который представляет собой утрату конкурентоспособности на рынке.

Вторым барьером выступает высокая цена и неопределенность возврата инвестиций, данное ограничение является одним из главных препятствий цифровизации компании, особенно это становится проблемой для малого бизнеса [11]. Чаще всего цифровизацию в области инноваций откладывают из-за невозможности гарантировать окупаемость, а не из-за технологических сложностей. В отличие от закупки станка, где окупаемость можно рассчитать точно, цифровая трансформация дает размытые, отложенные и пересекающиеся эффекты, такие как невозможность измерить результаты внедрения нескольких проектов управления, что в конечном итоге накладывает их друг на друга и точка окупаемости может составлять несколько лет вместо ожидаемых нескольких месяцев, а внешние кризисы или внутренний саботаж сотрудников могут свести эффект к нулю. В итоге при внедрении новых программных продуктов управления возврат инвестиций прогнозируется не точкой, а диапазоном от минуса до плюса, и консервативное руководство справедливо не хочет идти на такие риски.

Решением этой задачи, а также и первой может стать расчёт упущенных выгод при бездействии, можно создать модель, которая показывает какую долю рынка и прибыли компания потеряет, если конкурент будет пользоваться теми цифровыми продуктами, которые отсутствуют в данной фирме. Цифровизация не часто окупается за один год, но отсутствие цифровизации может привести к потере конкурентоспособности и доли рынка.

Проблема первых двух барьеров состоит не в отсутствии денег, а в отсутствии инструментов измерения окупаемости эффектов цифровизации после их внедрения, что рождает сомнения в управляющем персонале о надобности внедрения цифровых решений в компанию.

Авторская классификация барьеров цифровизации системы управления инновациями

| Группы барьеров              | Причины возникновения                       | Проявления                                | Последствия                                                                   | Меры преодоления                                                                  |
|------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Технологический              | Использование устаревшего ПО и оборудования | Проблема с интеграцией нового ПО          | Низкая скорость изменений, увеличение времени выхода нового продукта на рынок | Поэтапная модернизация инфраструктуры                                             |
| Финансовый                   | Нечёткость врата инвестиций                 | Отказ руководства от рисков               | Потеря доли рынка при бездействии                                             | Расчёт упущенных выгод                                                            |
| Кибербезопасность            | Слабая культура информационной безопасности | Страх утечек коммерческих тайн            | Утрата конкурентных преимуществ из-за риска утечки данных                     | Разграничение доступа, резервное копирование, внедрение режима коммерческой тайны |
| Организационно-поведенческий | Страх сотрудников перед нововведениями      | Сопrotивление и саботаж цифровых проектов | Нивелирование эффекта от инвестиций                                           | Создание психологически безопасной среды для сотрудников                          |

Примечание: составлена авторами на основе источников [2, 4, 6, 7].

Третьим барьером является кибербезопасность и риски утечки интеллектуальной собственности. Поскольку в условиях, когда основной капитал компании приходится на нематериальные активы, любая утечка наносит не только прямой финансовый, но и стратегический ущерб для организации перед конкурентами.

Таким образом, риски утечек создают парадокс, заключающийся в том, что для развития цифровизации инноваций нужна открытость и обмен данными, а для безопасности – закрытость и ограничения.

Из-за страха утечек конфиденциальной информации многие управляющие готовы придерживаться аналоговой системы управления деятельности предприятия, что в свою очередь несёт в себе потерю конкурентоспособности перед другими игроками на рынке.

Четвёртым и последним барьером выступает организационная инерция и сопротивление персонала, это один из самых недооцененных, но при всём при этом одним из самых опасных барьеров на пути цифровизации компании. Организационная инерция, это естественное желание сотрудников сохранить устоявшейся процесс работы сопротивляясь нововведениям. В старых компаниях со сложившимися за десятилетия правилами и неформальными нормами эта инерция приобретает колоссальную силу. Сотрудники воспринимают цифровизацию не как возможность сделать труд проще, а как угрозу сокращения штата или потери контроля над выполняемыми функциями.

Особенно остро сопротивление проявляется среди линейных руководителей среднего звена, которые в действующей аналоговой или автоматизированной системе обладают значительной неформальной властью, основанной на эксклюзивном доступе к информации и возможности интерпретировать данные по своему усмотрению. Внедрение цифровой системы, где все показатели видны вышестоящему руководству в настоящее время, лишает их этого преимущества, поэтому они могут саботировать проект, по цифровой трансформации организации. В ходе проведённого исследования на основе системного анализа литературных источников, эмпирических данных авторами была разработана классификация представленная в таблице.

Таким образом можно сделать вывод, что сопротивление персонала и руководящего звена чаще всего является основным барьером, который тем или иным образом затрагивает предыдущие три барьера. Поэтому, любая новая ИТ-система будет отторгнута, если она угрожает неформальной власти сотрудников или требует большое количество усилий для обучения без личной выгоды.

### Заключение

Авторы не отрицают значимости финансовых и технологических барьеров, однако по результатам проведённого вторичного анализа источников установлено, что организационно-поведенческие барьеры, а именно сопротивление персонала



и управленческая инерция в большинстве рассмотренных случаев выступают критическим ограничением, без снятия которого эффект от инвестиций в техническую модернизацию и кибербезопасность снижается. Однако утверждать, что решение лежит в преодолении страха сотрудника перед новым было бы неправильно, правильно говорить, что успешная цифровизация системы управления инновациями требует одновременного учёта всех четырёх групп барьеров, причём поведенческие барьеры явля-

ются системообразующим элементом, который усиливает или ослабляет действие остальных барьеров. В одних организациях именно сопротивление персонала может стать главным тормозом, в других доминируют финансовые или технологические ограничения. Таким образом, предложенный вывод следует рассматривать не как универсальный вывод, а как обоснованное предположение, требующее эмпирической верификации на расширенной выборке организации.

#### *Библиографический список*

1. Цифровые технологии в бизнесе: практики и барьеры использования // Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, 2024. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/890550370.pdf> (дата обращения: 05.04.2026).
2. Гилева Т. А. Цифровая трансформация промышленных предприятий: тренды и стратегии // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2025. Т. 16 № 2. С. 225-241. DOI: 10.18184/2079-4665.2025.16.2.225-241.
3. Трачук А. В., Линдер Н. В. Влияние технологий индустрии 4.0 на повышение производительности и трансформацию инновационного поведения промышленных компаний // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2020. Т. 11. № 2. С. 132–149. DOI: 10.17747/2618-947X-2020-2-132-149.
4. Мельников А. С., Калабина Е. Г. Барьеры распространения цифровых технологий в деятельности российских компаний: причины и последствия // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2024. Т. 21. № 6. С. 33-45. DOI: 10.21686/2413-2829-2024-6-33-45.
5. Гилева Т. А. Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. 2019. № 1 (27). С. 38–52. DOI: 10.17122/2541-8904-2019-1-27-38-52.
6. Иванов С. Л. Региональная специфика цифровизации малого и среднего бизнеса: факторы, барьеры, способы преодоления // Вопросы территориального развития. 2024. Т. 12. №. 1. С. 1–20. DOI: 10.15838/tdi.2024.1.65.2.
7. Галимова М. П. Готовность российских предприятий к цифровой трансформации: организационные драйверы и барьеры // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. №. 1 (27). С. 27-37. DOI: 10.17122/2541-8904-2019-1-27-27-37.
8. Блинова Т. Н., Хакимов Т. С. Барьеры на пути цифровизации бизнес-процессов в российской индустрии фитнеса // Власть и управление на Востоке России. 2025. № 4 (113). С. 89-99. EDN: LDKVZE.
9. Маньков И. А., Гаврилюк Е. С. Цифровая эволюция современного предприятия: анализ процессов автоматизации, цифровизации и цифровой трансформации // Прогрессивная экономика. 2024. № 3. С. 89-99. DOI: 10.54861/27131211\_2024\_3\_89.
10. Мельников А. С., Калабина Е. Г. Анализ распространения цифровых инструментов в деятельности российских предприятий // *π-Economy*. 2025. Т. 18. №. 2. С. 30-48. DOI: 10.18721/πE.18202.
11. Мызрова К. А., Мяслина Н. Ж., Захарова Ю. Н., Заводцков А. С. Цифровые технологии как фактор устойчивого развития малого бизнеса // Креативная экономика. 2024. Т. 18, № 9. С. 2193–2210. DOI: 10.18334/ce.18.9.121528. EDN: URNKUH.
12. ERP, CAD, CAE: каких российских решений не хватает отечественной промышленности // Cnews. 2025. 30 дек. URL: [https://www.cnews.ru/reviews/tsifrovizatsiya\\_promyshlennosti\\_2025/articles/formirovanie\\_zavershennogo\\_it-kontura](https://www.cnews.ru/reviews/tsifrovizatsiya_promyshlennosti_2025/articles/formirovanie_zavershennogo_it-kontura) (дата обращения: 29.04.2026).
13. Кузьмин П. С. Цифровизация промышленности: эмпирическая оценка цифровой зрелости предприятий // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2021. Т. 12. №. 3. С. 220-235. DOI: 10.17747/2618-947X-2021-3-220-235.

УДК 336.11



CC BY 4.0

**Е. В. Пронина**

ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет», Магадан, Россия

**Я. В. Юринская ORCID ID 0009-0000-5556-3554**

ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет», Магадан, Россия,  
e-mail: yana\_yurinskaya@mail.ru

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНДЕКСА ФИНАНСОВОЙ КУЛЬТУРЫ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДОМОХОЗЯЙСТВ ПО ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМ ФИНАНСАМ**

**Ключевые слова:** финансовая культура, финансовое поведение населения, индекс финансовой культуры, экономические шоки, ответственность, доверие, долгосрочные горизонты.

В условиях ускоренной цифровизации и усложнения структуры рынка финансовая культура становится одним из ключевых факторов устойчивого социально-экономического развития. Существующие методики исследования финансового поведения граждан фиксируют лишь их теоретические знания, которые не всегда соотносятся с реальными привычками и установками. Целью настоящего исследования является разработка индекса финансовой культуры, позволяющего измерить основные компоненты финансового поведения населения. Исследование опирается на результаты, полученные авторами в ходе выполнения задания Олимпиады по финансовой грамотности и финансовой культуре, организованной Экономическим факультетом МГУ 2025-2026 года. Методология работы включает в себя изучение финансовой культуры через призму трех ключевых компонентов: доверие, ответственность и долгосрочные горизонты. Эмпирической базой послужили данные шести волн Всероссийского обследования домохозяйств. В ходе исследования были отобраны значимые для оценки финансовой культуры вопросы, проведена оценка ответов, сформированы субиндексы и рассчитано итоговое значение индекса финансовой культуры. Результаты анализа динамики индекса показали высокую устойчивость компонентов ответственность и долгосрочные горизонты к экономическим шокам. В то же время компонент доверие оказался наиболее нестабильным, задающим основную тенденцию изменения индекса финансовой культуры. В заключении обоснована значимость индекса как инструмента оценки финансовой культуры населения страны и мониторинга программ финансового просвещения.

**E. V. Pronina**

Northeastern State University, Magadan, Russia

**Ya. V. Yurinskaya ORCID ID 0009-0000-5556-355**

Northeastern State University, Magadan, Russia, yana\_yurinskaya@mail.ru

## **MODELING OF THE FINANCIAL CULTURE INDEX BASED ON THE ALL-RUSSIAN HOUSEHOLD SURVEY ON CONSUMER FINANCE**

**Keywords:** financial culture, population's financial behavior, financial culture index, economic shocks, responsibility, trust, long-term horizons.

In the context of accelerated digitalization and the increasing complexity of the market structure, financial culture is becoming a key factor in sustainable socio-economic development. Existing methodologies for studying the financial behavior of citizens measure only their theoretical knowledge, which does not always align with real-world habits and attitudes. The purpose of this study is to construct a financial culture index that allows measuring the core components of the population's financial behavior. The study builds upon the results obtained by the authors during the Olympiad in Financial Literacy and Financial Culture, organized by the Moscow State University Faculty of Economics in 2025–2026. The methodology involves examining financial culture through the prism of three key components: trust, responsibility, and long-term horizons. The empirical framework is based on data from six waves of the All-Russian Survey of Consumer Finance. In the course of the study, questions relevant to the assessment of financial culture were selected, responses were evaluated, subindices were formed, and the final value of the financial culture index was calculated. The results of the index dynamics analysis demonstrated high resilience of the “Responsibility” and “Long-term horizons” components to economic shocks. At the same time, the “Trust” component proved to be the most volatile, driving the main trend of changes in the financial culture index. In conclusion, the significance of the index is substantiated as a tool for assessing the population's financial culture and monitoring financial literacy programs.

## Введение

Финансовая культура населения в XXI веке стала одним из ключевых факторов устойчивого социально-экономического развития любого государства. В условиях ускоренной цифровизации, изобретения новых финансовых инструментов и роста индивидуальной ответственности граждан за собственное благосостояние становятся более значимыми уровень финансовой грамотности и финансовой культуры. Современные исследования, в частности работы НАФИ, ЦБ РФ демонстрируют высокий уровень теоретических знаний у населения, который часто не конвертируется в рациональные поведенческие установки [1,2]. Сформированные модели экономического поведения населения России требуют изучения, так как данный вопрос имеет особую актуальность из-за трансформации финансовых институтов, развития потребительского кредитования, инвестиционных сервисов и пенсионных механизмов.

Данная работа направлена на получение новых знаний о сущности финансовой культуры через конструирование индекса, опирающегося не только теоретические, но и поведенческие компоненты.

**Цель данного исследования** заключается в составлении собственного индекса финансовой культуры с обоснованием его предпосылок и допущений и последующей интерпретацией результатов в части динамики сконструированного индекса и его компонентов, а также факторов, на нее повлиявших.

Данное исследование базируется на результатах, полученных авторами при выполнении задания Олимпиады по финансовой грамотности и финансовой культуре Экономического факультета МГУ. В соответствии с задачами конкурса был разработан собственный индекс финансовой культуры, проведена оценка динамики его компонентов и предложены предположения о факторах, влияющих на волатильность и вектор изменения данного индекса.

## Материалы и методы исследования

Информационной базой для конструирования индекса финансовой культуры (далее – ИФК) послужили микроданные 3-6 волн «Всероссийского обследования домохозяйств по потребительским финансам» (2018, 2020, 2022 и 2024 гг.). Первичные данные, вопросники и описание

методологии обследований опубликованы на официальном сайте Банка России [3]. Расчет ИФК представляет собой авторскую методику вторичного анализа данных. Совокупная выборка исследования охватывает не менее 6000 домохозяйств в каждой волне (в 2024 г. – 6079). В итоговый индекс включены ответы респондентов на девять вопросов обследования. Отобранные вопросы олицетворяют три компонента финансовой культуры: доверие, ответственность и долгосрочные горизонты, подробно описанные в исследовании Аузана А., Богомоловой А. и Кокорева Р. [4]. Для расчета ИФК и его компонентов был использован метод взвешенных средних величин. Высокая доля информативных ответов, обеспеченная форматом личного интервью и качественным инструктажем интервьюеров, позволила минимизировать количество технических ошибок ввода. Однако при расчете композитного индекса наличие ответа было обязательным условием для каждого из девяти вопросов. К расчету принимались исключительно полные случаи – анкеты без пропусков в целевых блоках. Расчет строился по принципу «снизу вверх» и включал в себя три этапа: оценка ответов на конкретные вопросы, формирование субиндексов, расчет итогового значения ИФК. Расчет средневзвешенных баллов использовался как для расчета субиндексов, так и для их агрегации в индексе финансовой культуры. Использование системы весов позволило выделить наиболее значимые аспекты финансового поведения, придавая им больший вес в итоговой оценке.

## Результаты исследования и их обсуждение

Для измерения каждого компонента было отобрано по три вопроса (таблица). Обоснование включения того или иного вопроса производилось авторами на основе мнения российских экспертов, результатов исследований и оценки возможного влияния конкретных поведенческих установок и моделей поведения респондентов на компоненты: доверие (оценка способов хранения сбережений, кредитования и пенсий) [5-7], ответственность (анализ спонтанных трат, задолженностей и учета бюджета) [8-10] и долгосрочные горизонты (оценка наличия активов, планирования, и формы занятости [11-13].

Вопросы, использованные для оценки субиндексов ИФК

| Субиндекс<br>«Доверие»*                                                                                                                                                           | Субиндекс<br>«Ответственность»*                                                                                                                                               | Субиндекс<br>«Долгосрочные горизонты»*                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Как Вы думаете, тем людям, у которых есть сбережения, в какой форме сейчас лучше их хранить?» (M20 / K68)                                                                        | «Как часто Вы лично покупаете то, что не является для Вас необходимым, а потом оказывается, что денег не хватает на еду или другие неотложные регулярные траты?» (M7.1 / K61) | «Скажите, у Вас лично есть в собственности акции или доли предприятий, компаний? Не включайте акции и доли предприятий, на которых Вы работаете» (P1.1 / P1.1) |
| «Как вы думаете, для крупных покупок в кредит или в долг сейчас в целом хорошее время, плохое время или ни то, ни другое?» (Y16 / Y10)                                            | «В настоящее время у Вас есть задержка платежей по кредитной карте сроком 3 месяца и более?» (P6.16 / C2.15)                                                                  | «Какой промежуток времени Вы в основном принимаете в расчет, когда (Вы/Вы с семьей) планируете, сколько денег отложить, а сколько потратить?» (Y8 / Y12)       |
| «Как Вы считаете, когда Вы станете пенсионером, размер Вашей личной государственной пенсии будет достаточным для того, чтобы Вы могли жить на свою пенсию нормально?» (K62 / K39) | «Скажите, пожалуйста, Вы ведете письменный учет своих доходов и расходов? Какой из способов точнее всего описывает практику, которую Вы используете?» (T12 / T27)             | «Скажите, пожалуйста, Вы оформлены на этой работе официально, то есть по трудовой книжке, трудовому соглашению, контракту?» (K9 / K8)                          |

\* В скобках приведены коды вопросов в опросниках (2018, 2020 гг. / 2020, 2024 гг.)  
Источник: составлено авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Ответы проанализированы с учетом сформулированных авторами допущений и взвешены по их влиянию на оценку анализируемого компонента финансовой культуры.

Отобранные вопросы и принятые допущения позволяют перейти от качественно-го анализа к количественному измерению уровня финансовой культуры.

На первом этапе рассчитывается средневзвешенный балл ( $C_i$ ) (формула 1). Каждому варианту ответа ( $j$ ) присваивается числовой коэффициент ( $b_j$ ) от 0 до 1, отражающий степень соответствия заданному компоненту:

$$C_i = \frac{\sum n_j \times b_j}{N}, \quad (1)$$

где  $n_j$  – количество выбравших данный вариант,  $b_j$  – балл варианта,  $N$  – общее число ответивших.

На втором этапе рассчитываются показатели внутри трех ключевых блоков («Доверие», «Ответственность», «Долгосрочные горизонты»). Полученные на первом этапе значения ( $C_i$ ) умножаются на коэффициенты значимости (веса  $w_i$ ) (формула 2):

$$K = \sum (C_i \times w_i), \quad (2)$$

где  $K$  – значение коэффициента (субиндекса).

На третьем этапе рассчитывается итоговое значение индекса финансовой культуры (ИФК). Метод агрегации субиндексов аналогичен описанному в пункте 5 утвержден-

ной методики расчета индекса развития финансовой культуры [14] (формула 3):

$$ИФК = K_o \times W_o + K_{\text{отв}} \times W_{\text{отв}} + K_{\text{дг}} \times W_{\text{дг}}, \quad (3)$$

где  $K_o$  – субиндекс «доверие»,  $K_{\text{отв}}$  – субиндекс «ответственность»,  $K_{\text{дг}}$  – субиндекс «долгосрочные горизонты»,  $W_o$  – вес  $K_o$ ,  $W_{\text{отв}}$  – вес  $K_{\text{отв}}$ ,  $W_{\text{дг}}$  – вес  $K_{\text{дг}}$ .

Веса субиндексов определены экспертным путем с учетом следующих аргументов:

Ответственность – наибольший вес (40%). Ответственность составляет ядро финансовой культуры и включает контроль расходов, платежную дисциплину, учет доходов. В результате повышается способность отвечать по текущим обязательствам, контролировать импульсивные траты.

Долгосрочные горизонты – 35%. Данный компонент финансовой культуры подразумевает способность планировать будущее: инвестировать, планировать пенсию, иметь официальный доход. Заблаговременная забота о своем финансовом благополучии свидетельствует о зрелом подходе субъекта к управлению финансами.

Доверие – 25%. При отсутствии базового доверия к финансовым институтам человека невозможно рассматривать в контексте финансовой культуры, так как он сведет к минимуму использование банковских продуктов и инструментов сбережения. Наименьший по сравнению с другими компонентами вес обосновывается тем, что доверие без ответ-



ственных действий и стратегического мышления не формирует финансовой культуры.

Предложенная методика расчета гарантирует, что итоговое значение индекса окажется в диапазоне от 0 до 1 (или, соответственно, от 0% до 100%), так как вариантам ответа присвоены значения от 0 до 1, а веса вопросов в составе субиндекса и веса субиндексов в составе индекса нормированы таким образом, что их сумма тоже равна 1. Для дальнейшего анализа индекса используется балльная шкала, где 1 балл равен 1 %.

Несмотря на комплексный подход к конструированию ИФК, предложенная методика обладает рядом ограничений:

1. Оценка субиндексов «Доверие», «Ответственность», «Долгосрочные горизонты» затруднена их высокой чувствительностью к внешней среде. В условиях кризиса низкие значения индекса могут свидетельствовать не о дефиците культуры, а о рациональной адаптации респондентов к ограниченным ресурсам.

2. Вопросы не всегда могут полностью отражать сопоставленные им компоненты финансовой культуры. Основной проблемой является двойственность вопросов, которые формально закреплены за одним субиндексом, но фактически описывают также другие компоненты или являются адаптивной реакцией на внешнюю среду. Методика не позволяет отделить устойчивые культурные установки от рациональной оценки рыночных рисков. В результате индекс фиксирует степень вынужденной адаптации респондентов к макроэкономической нестабильности.

3. Предложенная методика расчета индекса, характеризуется высокой субъективностью весовых коэффициентов, где итоговый результат критически зависит от экспертных настроек балльной системы, а не только от поведения респондентов.

Выявленные ограничения подчеркивают сложность измерения финансовой культуры как динамического явления. Тем не менее, разработанный инструментарий позволяет зафиксировать устойчивые тренды и перейти к проверке исследовательских предположений о факторах, определяющих вектор развития финансовой культуры в России.

Общая динамика ИФК в период с 2018 по 2024 гг. наглядно представлена на рисунке 1.

Общая динамика индекса финансовой культуры. Значение ИФК демонстрировало умеренное снижение с 41,82 балла (б.) (2018 год) до минимума в 39,96 б. (2022 год), с последующим восстановлением до 42,00 б. к 2024 году. Это свидетельствует о том, что финансовая культура населения оказалась устойчивой к кризисным явлениям: показатель не только вернулся к уровню 2018 года, но и превысил его на +0,43%. Наиболее активная фаза зафиксирована в период 2022-2024 гг., когда темп прироста составил 5,10%.

На рисунке 2 представлена сравнительная динамика трех базовых компонентов индекса.

Значения субиндексов на протяжении всего исследуемого периода оставались относительно стабильными, однако их вклад в общую динамику различен:

– компонент «Доверие» является самым нестабильным: в 2020 году его значение снизилось на 15,58% относительно 2018 года, но к 2024 году показало существенный рост (+15,33%). Именно его колебания обеспечили половину прироста итогового ИФК, его темпы прироста в 5 раз превысили показатели компонента «Долгосрочные горизонты» и в 6,63 раза – компонента «Ответственность».

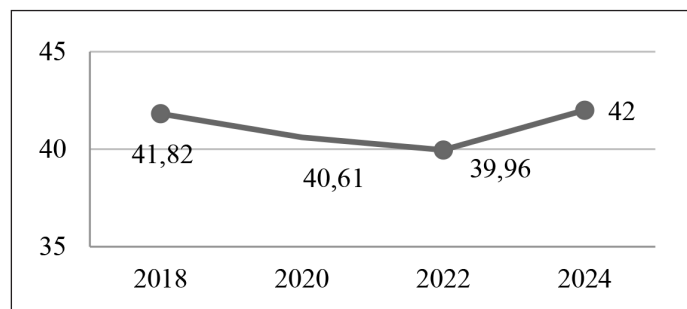


Рис. 1. Динамика ИФК в 2018-2024 гг.

Примечание: составлено авторами по результатам данного исследования



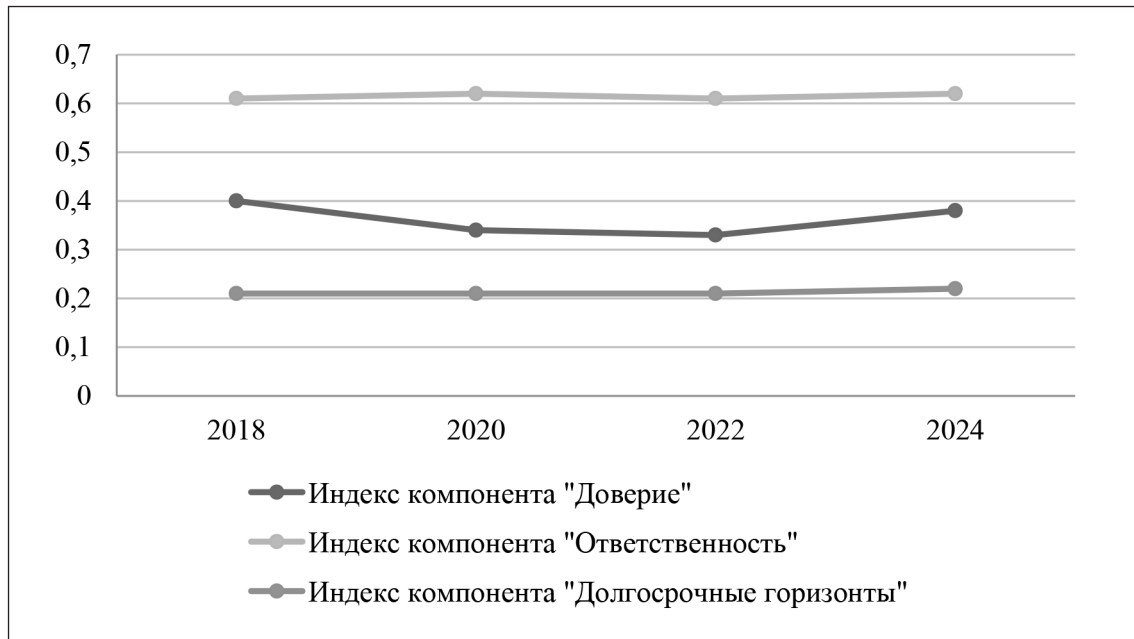


Рис. 2. Динамика компонентов ИФК в 2018-2024 гг.  
Примечание: составлено авторами по результатам данного исследования

— компонент «Ответственность» является самым стабильным и высоким. Его колебания варьируются в диапазоне 0,61-0,62, что свидетельствует о сформированных устойчивых привычках (ведение бюджета, отсутствие просрочек), которые не зависят от экономической нестабильности.

— компонент «Долгосрочные горизонты» показал минимальный, но устойчивый рост от 0,21 в 2018 году до 0,22 в 2024 году. Однако он остается самым низким из трех компонентов, что указывает на сохраняющуюся проблему с долгосрочным планированием.

В период 2018-2022 гг. под влиянием внешних факторов наблюдается деградация финансовой культуры. В 2020-2022 гг. изменения носили однонаправленный отрицательный характер: все три компонента снижались или стагнировали, что привело к снижению общего индекса до 39,96 б. В период 2022-2024 гг. динамика сменилась на положительную, благодаря чему ИФК в 2024 году достиг максимального значения за весь исследуемый период.

Резкое падение доверия оказало определяющее негативное влияние на общий индекс, несмотря на стабильность других двух показателей. В период 2022-2024 гг. зафиксирован восстановительный рост: все компоненты одновременно показали положительную динамику.

На основе сопоставления динамики ИФК, оценки факторов, его формирующих, и анализа макроэкономической ситуации в России в анализируемом периоде, в ходе исследования были выдвинуты два предположения.

Предположение №1. Компонент «Доверие» находится в прямой зависимости от уровня стабильности экономического развития и гораздо в меньшей степени связан с уровнем банковских ставок.

Обоснование: Минимальные значения субиндекса «Доверие» отмечены в 2020 и 2022 году, когда экономика подверглась сильнейшим шокам в результате пандемии COVID-19, начала военных действий и масштабных санкций. В эти периоды люди стали более осторожными, ценность ликвидности возросла, что нашло отражение в росте популярности ответа «разделить поровну (банк + наличные)».

Косвенным подтверждением предположения служит сопоставление динамики субиндекса «Доверие» и величины ключевой ставки Банка России [15]. Восстановление доверия происходило постепенно и даже к 2024 году оно восстановилось не полностью.

В условиях макроэкономической нестабильности банк перестает восприниматься как безусловный гарант стабильности и приумножения сбережений.

Предположение №2. Компоненты «Ответственность» и «Долгосрочные горизонты» инертны и мало изменяются во времени, но демонстрируют чувствительность к институциональным изменениям среды.

Обоснование: Оба указанных компонента незначительно, но увеличились с 2018 по 2024 год. Наблюдаемая положительная динамика совпадает по фазе с реализацией Банком России, Министерством финансов РФ и другими органами власти последовательной политики по развитию финансовой грамотности и финансовой культуры для широких слоев населения и появлением удобных цифровых финансовых решений. Ожидается, что закрепление этих практик в рамках «Стратегии повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года» обеспечит дальнейший рост данных показателей.

### Заключение

Проведенное исследование позволило изучить конструкт финансовой культуры через построение индекса финансовой культуры. На основе анализа вопросников шести волн Всероссийского обследования домохозяйств по потребительским финансам были отобраны девять вопросов, характеризующих компоненты финансовой культуры, сконструирован собственный индекс финансовой культуры, проанализирована его динамика и выдвинуты предположения

о повлиявших на него факторах. Основой методики расчета ИФК послужил расчет средневзвешенных значений субиндексов по каждому компоненту с их последующей агрегацией на основе присвоенных весов в единый индекс финансовой культуры. Ограничение количества вопросов тремя по каждому компоненту позволило провести анализ ретроспективно, включая в расчет более ранние волны. При этом условие сопоставимости не позволило включить в расчет волны ранее 2018 года. Простота избранной методики агрегации обусловлена соображениями обеспечения прозрачности расчетов, минимизации ошибок и возможностей сравнения. При этом, несмотря на ограниченный набор вопросов и простоту методики, высокая достоверность ИФК обеспечивается точным и обоснованным присвоением весов каждому ответу и компоненту. Динамика полученного ИФК и существующего индекса развития финансовой культуры в целом совпадает, что подтверждает обоснованность избранной методики.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования ИФК как инструмента мониторинга эффективности программ по финансовому просвещению. Дальнейшее развитие исследования может быть направлено на расширение перечня индикаторов и калибровку весовых коэффициентов с учетом новых цифровых финансовых практик населения.

### Библиографический список

1. Аналитический центр НАФИ. Индекс финансовой грамотности россиян [Электронный ресурс]. URL: <https://nafi.ru/ratings/indeks-finansovoy-gramotnosti-rossiyan> (дата обращения: 28.02.2026).
2. Центральный банк Российской Федерации. Исследование уровня финансовой грамотности: пятый этап [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/analytics/szpp/fin\\_literacy/research/fin\\_ed\\_5/](https://www.cbr.ru/analytics/szpp/fin_literacy/research/fin_ed_5/) (дата обращения: 28.02.2026).
3. Центральный банк Российской Федерации. Всероссийское обследование домохозяйств по потребительским финансам [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/ec\\_research/vserossiyskoe-obsledovanie-domokhozyaystv-po-potrebitel-skim-finansam/](https://www.cbr.ru/ec_research/vserossiyskoe-obsledovanie-domokhozyaystv-po-potrebitel-skim-finansam/) (дата обращения: 28.02.2026).
4. Аузан А., Богомолова А., Кокорев Р. Индекс развития финансовой культуры: подходы к формированию и измерению // Деньги и кредит. 2025. Т. 84, № 3. С. 94-114. EDN: ZMKOJU.
5. Щербаченко П. С. Доверие к банкам: современные способы повышения // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16, № S5. EDN: KNPOSX.
6. ВЦИОМ. Покупки, кредиты, сбережения: мониторинг. 2023. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/pokupki-kredity-sberezheniya-monitoring?ysclid=mm2u1u2b8s530038004> (дата обращения: 28.02.2026).
7. Мосейко В. В. Проблема доверия и современная российская пенсионная система // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2021. № 5. С. 232-248. EDN: RAZFBY.

8. Злоказова Ю. В. Финансовая грамотность как условие рационального потребительского поведения // Муниципалитет: экономика и управление. 2019. № 2(27). С. 105-113. EDN: TXRUVC.
9. Зверева В., Синяков А., Шелованова Т. Финансовая грамотность и ответственное поведение российских домохозяйств // Банк России. 2024. № 132. URL: [https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/162512/wp\\_132.pdf](https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/162512/wp_132.pdf) (дата обращения: 28.02.2026).
10. Баянова О. В. Личное финансовое планирование: современное состояние и методы формирования бюджета // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9, № 11. С. 406-417. DOI: 10.55186/2413046X\_2024\_9\_11\_441. EDN: VDWBUI.
11. Чернышева Е. В. Сравнительный анализ: программа долгосрочных сбережений и индивидуальный инвестиционный счет // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 260-272. DOI: 10.17223/19988648/70/16. EDN: KDKWWZ.
12. Пантелеева В. Г. Правила ведения семейного бюджета // Устойчивое развитие науки и образования. 2022. № 2(65). С. 32-35. EDN: TFERRE.
13. Косенкова Е. А. Обязательное социальное страхование как мотивирующий фактор при официальном трудоустройстве // Современные кадровые технологии в управлении предприятиями и территориями: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Тамбов, 22–24 марта 2017 года. Тамбов: Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, 2017. С. 115-119. EDN: YHNKAF.
14. Методика расчета индикатора реализации Стратегии повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года «Индекс развития финансовой культуры». URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2025/06/main/12-12-12VN-25159 PRG-59-6-11522.pdf> (дата обращения: 28.02.2026).
15. Ключевая ставка Банка России. Центральный банк Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/hd\\_base/KeyRate/](https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/) (дата обращения: 28.02.2026).

УДК 330.101



CC BY 4.0

**С. Н. Рубцова ORCID ID 0000-0002-7819-7216**

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова, Саратов, Россия

**А. В. Перетяtko ORCID ID 0000-0003-2739-8795**

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова, Саратов, Россия

**Л. А. Слепцова ORCID ID 0000-0002-3493-451X**

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова, Саратов, Россия, e-mail: sla-7@yandex.ru

**В. А. Шибайкин ORCID ID 0009-0006-2384-5489**

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова, Саратов, Россия

**В. А. Хазов ORCID ID 0009-0009-3837-3885**

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова, Саратов, Россия

## **ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ – КЛЮЧЕВОЙ РЕСУРС РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Ключевые слова:** цифровые компетенции, человеческий капитал, цифровизация экономики, цифровая трансформация, рынок труда, развитие персонала, цифровые навыки, образовательная политика, экономика знаний.

В условиях цифровой трансформации экономики особую значимость приобретает развитие человеческого капитала, ключевым элементом которого становятся цифровые компетенции. В статье рассматривается роль цифровых компетенций как стратегического ресурса развития человеческого капитала в современной социально-экономической системе. Проанализированы теоретические подходы к трактовке понятий «человеческий капитал» и «цифровые компетенции», выявлены их взаимосвязь и влияние на экономическое развитие. Особое внимание уделено классификации цифровых компетенций, среди которых выделяют информационно-алгоритмические, коммуникативно-кооперационные, контентно-творческие, а также навыки в области кибербезопасности. Их значимость проявляется в повышении конкурентоспособности работников и организаций на рынке труда. Определено, что инвестиции в развитие цифровых компетенций способствуют росту качества человеческого капитала и обеспечивают устойчивое развитие экономики в условиях цифровизации, позволяя эффективно адаптироваться к новым вызовам.

**S. N. Rubtsova ORCID ID 0000-0002-7819-7216**

N. I. Vavilov Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering, Saratov, Russia

**A. V. Peretyatko ORCID ID 0000-0003-2739-8795**

N. I. Vavilov Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering, Saratov, Russia

**L. A. Sleptsova ORCID ID 0000-0002-3493-451X**

N. I. Vavilov Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering, Saratov, Russia, e-mail: sla-7@yandex.ru

**V. A. Shibaykin ORCID ID 0009-0006-2384-5489**

N. I. Vavilov Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering, Saratov, Russia

V. A. Khazov ORCID ID 0009-0009-3837-3885

N. I. Vavilov Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering,  
Saratov, Russia

## DIGITAL COMPETENCIES ARE A KEY RESOURCE FOR DEVELOPING HUMAN CAPITAL IN THE DIGITAL ECONOMY

**Keywords:** digital competencies, human capital, digitalisation of the economy, digital transformation, labour market, personnel development, digital skills, education policy, knowledge economy.

Against the backdrop of the digital revolution in the economy, the development of human potential is taking center stage and playing a crucial role, the development of human capital becomes particularly important, with digital competencies being a key element. This article explores the role of digital competencies as a strategic resource for the development of human capital in the modern socio-economic system. It analyzes theoretical approaches to the concepts of “human capital” and “digital competencies” and identifies their relationship and impact on economic development. The article focuses on the classification of digital competencies, including information-algorithmic, communication-cooperative, content-creative, and cybersecurity skills. Their significance is manifested in increasing the competitiveness of employees and organizations in the labor market. It is concluded that investments in the development of digital competencies contribute to the growth of human capital quality and ensure sustainable economic development in the context of digitalization, allowing for effective adaptation to new challenges.

### Введение

В условиях цифровизации экономики и общества возрастает роль человеческого капитала как определяющего фактора социально-экономического развития. Переход к цифровым технологиям трансформирует содержание труда, требования к профессиональным знаниям и навыкам, а также механизмы формирования и использования человеческого капитала. В этой связи особую актуальность приобретает исследование цифровых компетенций, которые становятся неотъемлемым элементом профессиональной деятельности и важнейшим ресурсом повышения конкурентоспособности работников, организаций и национальной экономики в целом.

В современной научной парадигме отсутствует консенсус относительно определения человеческого капитала в контексте цифровой трансформации. Динамика социально-экономических процессов и повсеместное внедрение цифровых технологий диктуют необходимость переосмысления и расширения традиционных концепций человеческого капитала. **Цель исследования** – аргументировать значимость развития цифровых компетенций как фундаментального фактора роста человеческого капитала в условиях формирующейся цифровой экономики.

Научная новизна исследования заключается в разработке авторской концептуальной модели влияния цифровых компетенций на развитие человеческого капитала и систе-

мы показателей его оценки, позволяющих комплексно оценивать вклад цифровых компетенций в повышение качества человеческого капитала на индивидуальном, организационном и макроэкономическом уровнях.

**Объект исследования.** Человеческий капитал в контексте цифровой экономики.

**Предмет исследования.** Роль цифровых навыков в формировании и приумножении человеческого капитала.

**Исследовательский вопрос.** Как именно развитие цифровых навыков трансформирует человеческий капитал и его эффективность в условиях цифровой трансформации?

**Гипотеза.** Предполагается, что цифровые компетенции являются системообразующим фактором развития человеческого капитала. Их системное развитие улучшает качество человеческого капитала, повышает производительность, стимулирует инновации и укрепляет конкурентоспособность экономики.

### Материалы и методы исследования

Исследование опиралось на обширную информационную базу, включающую актуальные научные публикации российских и зарубежных авторов по человеческому капиталу, цифровой экономике и компетенциям, а также нормативные документы, аналитику международных организаций и статистические данные. Особое внимание уделялось работам 2019–2025 годов, что отражает пик цифровой трансформации и рост исследований в этой сфере.



Таблица 1

Подходы к трактовке человеческого капитала в условиях цифровизации

| Авторский подход           | Содержание понятия человеческого капитала                                  | Учет цифровых компетенций |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Классический экономический | Знания, навыки, здоровье, опыт, формируемые через инвестиции в образование | Косвенный                 |
| Институциональный          | Человеческий капитал как фактор развития институтов и экономики            | Частичный                 |
| Компетентностный           | Совокупность профессиональных и универсальных компетенций                  | Прямой                    |

Источник: составлено авторами.

В ходе исследования были проанализированы научные статьи, монографии и документы, касающиеся цифровых компетенций и человеческого капитала. Источники отбирались по критериям научной достоверности, актуальности и наличия данных о взаимосвязи цифровых компетенций и человеческого капитала. Методология исследования включала системный анализ, анализ и синтез литературы, сравнительный анализ концепций человеческого капитала и классификацию цифровых компетенций, факторов их влияния и рисков. Для интерпретации тенденций развития цифровых компетенций применялся сравнительно-аналитический подход, позволивший сопоставить концепции и обобщить прогнозы.

В зависимости от исследовательской парадигмы акценты смещаются с инвестиционных и институциональных характеристик на компетентностные и технологические аспекты. Исходя из этого, необходимо систематизировать существующие подходы к определению человеческого капитала, уделяя особое внимание тому, насколько цифровые компетенции включены в его состав. Для выявления особенностей трансформации роли цифровых компетенций в структуре человеческого капитала проведена систематизация основных научных подходов, представленная в таблице 1.

Произошло смещение в понимании роли цифровых компетенций: если ранее, в рамках классических и институциональных теорий, они считались лишь дополнением, то современные компетентностный и цифровой подходы признают их фундаментальным элементом человеческого капитала. Это подчеркивает возрастающее значение цифровых навыков для формирования качественного человеческого капитала и его способности стимулировать устойчивое социально-экономическое развитие. Цифровая

экономика, в свою очередь, расширяет содержание человеческого капитала, включая в него новые аспекты, связанные с освоением и применением цифровых технологий. Это обусловлено тем, что цифровизация затрагивает практически все сферы деятельности, изменяя способы производства, коммуникации и управления [6, с. 284]. Соответственно, традиционные формы человеческого капитала без развития цифровых компетенций теряют свою эффективность и актуальность.

Цифровые компетенции представляют собой совокупность знаний, навыков и установок, обеспечивающих эффективное, безопасное и критически осмысленное использование цифровых технологий в профессиональной и социальной деятельности [4, с. 66]. В научных исследованиях цифровые компетенции рассматриваются как междисциплинарная категория, включающая как технические, так и когнитивные и коммуникативные компоненты.

Цифровые компетенции, в общем смысле, можно сгруппировать следующим образом:

- Фундаментальные: Включают базовые навыки работы с информацией, стандартным офисным ПО и различными цифровыми сервисами.
- Специализированные: Относятся к применению конкретных программных решений и технологий в рамках профессиональной деятельности.
- Интеллектуальные: Предполагают умение анализировать данные, применять критическое мышление и эффективно использовать цифровые платформы.
- Коммуникативные: Обеспечивают продуктивное взаимодействие и общение в цифровом пространстве.
- Ответственные: Связаны с обеспечением безопасности данных и соблюдением этических норм в онлайн-среде [2, с. 5].

Таблица 2

Адаптация человеческого капитала к цифровой эпохе  
через развитие соответствующих компетенций.

| Элемент человеческого капитала | Направление влияния цифровых компетенций        |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| Образовательный потенциал      | Расширение возможностей обучения и саморазвития |
| Профессиональные навыки        | Повышение гибкости и адаптивности               |
| Производительность труда       | Оптимизация процессов и снижение издержек       |
| Инновационная активность       | Рост способности к внедрению новых решений      |
| Конкурентоспособность          | Повышение ценности работника на рынке труда     |

Источник: составлено авторами.

Таблица 3

Роль ключевых институтов в развитии цифровых компетенций

| Институт            | Основные функции                                             | Результат для человеческого капитала       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Система образования | Формирование базовых и профессиональных цифровых компетенций | Рост качества человеческого капитала       |
| Государство         | Нормативное регулирование и поддержка программ цифровизации  | Системное развитие цифровых навыков        |
| Бизнес              | Повышение квалификации персонала                             | Рост эффективности и конкурентоспособности |
| Индивид             | Непрерывное обучение                                         | Повышение личного трудового потенциала     |

Источник: составлено авторами по данным [9].

Совершенствование цифровых компетенций оказывает многоаспектное позитивное влияние на человеческий капитал. Прежде всего, это способствует повышению эффективности трудовой деятельности посредством оптимизации рабочих процессов и интеграции цифровых технологий. Во-вторых, цифровые навыки повышают адаптивность работников к динамике рынка труда, минимизируя риски безработицы. В-третьих, они формируют предпосылки для развития инновационной деятельности и экономики знаний.

Для организаций: Инвестиции в развитие цифровых компетенций персонала окупаются сторицей. Это не просто тренд, а фундамент для устойчивого роста, который открывает двери для быстрых инноваций и делает компанию более сильным игроком на конкурентном поле.

На макроэкономическом уровне: Цифровая грамотность граждан – это стратегический ресурс страны. Чем выше этот показатель, тем больше у государства шансов успешно трансформировать свою экономику в цифровую и добиться реальных успехов в реализации амбициозных программ по цифровизации.

Анализ цифровых компетенций, основанный на их классификации, позволяет глубже понять их многогранное воздействие

на составляющие человеческого капитала [3, с. 142]. Развитие этих навыков не ограничивается освоением новых инструментов, а оказывает всестороннее влияние на образовательные возможности, профессиональный рост и инновационную активность сотрудников. Взаимосвязь между цифровыми компетенциями и основными компонентами человеческого капитала проявляется в повышении квалификации рабочей силы, увеличении эффективности труда и укреплении позиций на рынке. Основные векторы этого влияния на элементы человеческого капитала детализированы в таблице 2.

Интеграция цифровых компетенций в структуру человеческого капитала оказывает мультипликативный эффект, способствуя не только экстенсивному и интенсивному развитию образовательно-профессионального потенциала индивидов, но и экзогенному росту производительности труда, стимулированию инновационных процессов и повышению конкурентоспособности на рынке труда [1, с. 111]. Вследствие этого, цифровые компетенции приобретают статус системообразующего фактора человеческого капитала, обеспечивающего его релевантность требованиям цифровой экономики и устойчивости в долгосрочной перспективе.

Ключевая роль в обретении цифровых компетенций принадлежит образованию.

Оно должно не только снабжать учеников необходимыми знаниями, но и развивать в них стремление к постоянному обучению и способность легко адаптироваться к новым технологиям [9, с. 504]. Особое значение приобретает интеграция цифровых технологий в образовательный процесс, а также взаимодействие образовательных организаций и работодателей (табл. 3).

Кадровая политика организаций и государства должна быть ориентирована на системное развитие цифровых компетенций через программы повышения квалификации, переподготовки и обучения в течение всей жизни. Такой подход позволяет рассматривать цифровые компетенции как долгосрочные инвестиции в человеческий капитал.

Основываясь на анализе существующих научных подходов, авторы представили концептуальную модель, которая отражает механизм влияния цифровых компетенций на развитие человеческого капитала в контексте цифровой экономики. Отличительной особенностью предлагаемой модели от предыдущих исследований заключается в том, что она не просто рассматривает цифровые компетенции как один из элементов человеческого капитала, но и выявляет прямые причинно-следственные связи между уровнем развития этих компетенций и конечными результатами формирования человеческого капитала на индивидуальном, организационном и макроэкономическом уровнях.

Модель включает четыре взаимосвязанных блока:

Блок 1: Цифровые компетенции. Этот блок объединяет пять групп навыков: базовые, профессиональные, аналитические, коммуникативные, а также компетенции в области цифровой безопасности и этики [7, с. 241].

Блок 2: Компоненты человеческого капитала. Развитие цифровых компетенций напрямую влияет на улучшение образовательного уровня, повышение профессиональной квалификации, рост адаптивности сотрудников, их способность к непрерывному обучению и стимулирование инновационной деятельности.

Блок 3: Организационные результаты. Улучшение качества человеческого капитала, обусловленное цифровыми компетенциями, приводит к повышению производительности труда, ускорению внедрения инноваций, сокращению расходов на совершение сделки/операции, повышению эффективности управления и укреплению конкурентных позиций организаций.

Блок 4: Макроэкономические эффекты. Совокупное развитие человеческого капитала на всех уровнях способствует ускорению цифровой трансформации экономики, росту общей производительности, повышению национальной конкурентоспособности и обеспечению устойчивого социально-экономического развития страны.

Таблица 4

Авторская система показателей оценки влияния цифровых компетенций на человеческий капитал

| Компонент человеческого капитала | Показатель оценки                                                                        | Ожидаемый эффект                               |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Образовательный потенциал        | доля работников, прошедших цифровое обучение; количество часов обучения в год            | рост квалификации                              |
| Профессиональные компетенции     | уровень владения специализированным цифровым программным обеспечением                    | повышение качества выполнения трудовых функций |
| Производительность труда         | выработка на одного работника; сокращение времени выполнения операций                    | рост эффективности труда                       |
| Инновационная активность         | количество цифровых проектов; доля сотрудников, участвующих в инновационной деятельности | повышение инновационного потенциала            |
| Адаптивность персонала           | скорость освоения новых цифровых технологий; участие в программах непрерывного обучения  | снижение рисков технологического отставания    |
| Конкурентоспособность            | уровень занятости, карьерного продвижения и оплаты труда работников                      | увеличение стоимости человеческого капитала    |

Источник: составлено авторами.

Таблица 5

Риски недостаточного развития цифровых компетенций

| Уровень                | Основные риски                           |
|------------------------|------------------------------------------|
| Индивидуальный         | Снижение востребованности на рынке труда |
| Организационный        | Потеря конкурентных преимуществ          |
| Отраслевой             | Технологическое отставание               |
| Национальная экономика | Замедление цифровой трансформации        |

Источник: составлено авторами по данным [8].

В целях практической апробации модели, предложена система показателей, позволяющих оценить влияние цифровых компетенций на развитие человеческого капитала (табл. 4).

Предложенная система показателей позволяет проводить комплексную оценку вклада цифровых компетенций в развитие человеческого капитала как на уровне отдельных организаций, так и на уровне отрасли или региона, а также использовать полученные результаты при разработке кадровой политики и программ цифровой трансформации.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Несмотря на очевидные преимущества цифровых компетенций, недостаточный уровень их развития создает значительные риски как для отдельных работников, так и для организаций и экономики в целом. Отставание в освоении цифровых навыков может приводить к снижению конкурентоспособности, ограничению карьерных возможностей и торможению процессов цифровой трансформации на всех уровнях. Для системного анализа этих последствий целесообразно классифицировать основные риски недостаточного развития цифровых компетенций по уровням влияния – индивидуальному, организационному, отраслевому и национальному. Результаты такого анализа представлены в таблице 5.

Недостаточное развитие цифровых компетенций представляет комплексные риски для всех уровней человеческого капитала и социально-экономической системы. На индивидуальном уровне это снижает конкурентоспособность работников и ограничивает возможности профессионального роста; на организационном – уменьшает эффективность и инновационный потенциал; на отраслевом и национальном уровнях – замедляет цифровую трансформацию и техно-

логическое развитие [10, с. 204]. Следовательно, системное формирование цифровых компетенций является необходимым условием снижения этих рисков и обеспечения устойчивого развития человеческого капитала в условиях цифровой экономики.

Для оценки динамики развития цифровых компетенций целесообразно использовать прогнозные показатели, отражающие изменения уровня освоения навыков работниками в среднесрочной перспективе. Такие прогнозы позволяют определить тенденции роста профессиональной, аналитической и базовой цифровой грамотности, а также оценить эффективность образовательных программ и кадровой политики в сфере цифровизации [5, с. 91].

В соответствии с предложенной авторской моделью, цифровые компетенции играют двойную роль: они являются частью человеческого капитала и одновременно его главным двигателем. Это означает, что, развивая цифровые навыки у сотрудников, мы не только обогащаем их самих, но и создаем условия для повышения эффективности бизнеса и устойчивого развития всей цифровой экономики.

#### Заключение

Исследование показало, что владение цифровыми навыками – это важнейший фактор роста человеческого капитала в эпоху цифровой экономики. Развивая эти компетенции, мы улучшаем качество рабочей силы, повышаем эффективность труда и способствуем стабильному социально-экономическому прогрессу. В современных условиях необходим комплексный подход к совершенствованию цифровых навыков, предполагающий тесное сотрудничество между системами образования, деловыми кругами и государственными структурами. Вложения в обучение цифровым навыкам должны рассматриваться как приоритетное направление в рамках стратегии развития человеческого капитала.

*Библиографический список*

1. Беккер Г. Человеческий капитал (главы из книги). Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал // США: экономика, политика, идеология. 1993. № 11. С. 109–119.
2. Днепровская Н. В. Метод исследования компетенций субъектов цифровой экономики // Открытое образование. 2020. Т. 24, № 1. С. 4-12. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-1-4-12. EDN: KIYOKF.
3. Исмаилзаде Г. С. г. Инновационные подходы к развитию человеческого капитала в условиях цифровизации экономики // Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства: сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции, Махачкала, 24–25 сентября 2025 года. Махачкала: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет», 2025. С. 140-146. EDN: ZUBRXZ.
4. Исмаилова Л. Г. К вопросу развития человеческого капитала на современном этапе // Наука, техника и образование. 2022. № 3(86). С. 65-68. EDN: TWGZBC.
5. Осадчая А. В., Воруков Т. Р., Юрченко А. А. Адаптация организационного управления и человеческого капитала к условиям цифровой экономики // Индустриальная экономика. 2025. № 4. С. 89-95. DOI: 10.47576/2949-1886.2025.4.4.012. EDN: MCOWNU.
6. Орлова А. Д., Слепцова Л. А. Цифровые платформы их роль в развитии экономики // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, Саратов, 25 апреля 2024 года. Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», 2024. С. 282-285. EDN: TUQRFZ.
7. Пахомова Т. В., Рубцова С. Н., Слепцова Л. А. Цифровизация и ее влияние на отдельные сектора экономики // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК: Материалы VII Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию Вавиловского университета, Саратов, 21 апреля 2023 года / Под редакцией С.И. Ткачева. Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», 2023. С. 240-244. EDN: PNYIMW.
8. Рубцова С. Н., Пахомова Т. В., Слепцова Л. А. Цифровизация: ключ к эффективности в агропромышленном комплексе // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, Саратов, 25 апреля 2024 года. Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», 2024. С. 317-319. EDN: KSNNGT.
9. Юй Ч. Цифровая трансформация управления человеческими ресурсами в цифровой экономике // Экономика и Индустрия 5.0 в условиях новой реальности (ИНПРОМ-2022): сборник трудов всероссийской научно-практической конференции с зарубежным участием, Санкт-Петербург, 28–30 апреля 2022 года. СПб.: Политех-пресс, 2022. С. 502-507. DOI: 10.18720/IEP/2022.1/139. EDN: QXXZZU.
10. Янарсеева Х. И., Троска З. А., Исакова Б. Л. Человеческие ресурсы в цифровой экономике: трансформация функций и компетенций // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 8, № 11(164). С. 202-209. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2025.11.08.026. EDN: UVCMFQ.



УДК 338.24:378.4



CC BY 4.0

**Н. Е. Терешкина ORCID ID 0000-0002-1303-8871**

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»,  
Новосибирск, Россия, e-mail: phd\_76@mail.ru

**О. А. Халтурина ORCID ID 0000-0001-6264-3042**

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики  
и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия

## **ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ: КАДРОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ**

**Ключевые слова:** организации высшего образования, профессорско-преподавательский состав, оплата труда, стратегическое государственное управление.

В статье авторы фокусируются на кадровых аспектах трансформации российской системы высшего образования, рассматривая профессорско-преподавательский состав как ключевой ресурс, обеспечивающий не только трансляцию знаний, но и передачу неявного знания, формирование критического мышления, научной этики и преемственности исследовательских школ. На основе анализа статистических данных за 2010-2025 годы выявлены негативные тенденции в исследуемой сфере: значительное сокращение численности профессорско-преподавательского состава, снижение числа организаций высшего образования, устойчивое старение кадров, феминизация и резкое падение доли молодежи до 30 лет. Выявлено, что система оплаты труда преподавателей остается несовершенной: статистика заработной платы завышена, реальные доходы снижаются, а внебюджетные источники делают оплату уязвимой к инфляции и экономическим шокам в стране. Авторы делают вывод о кризисе привлекательности академической карьеры и угрозе потери научной преемственности. В качестве решений предложены реформирование оплаты труда с переходом к мониторингу базовых окладов, запуск федерального проекта «Молодой преподаватель – 2030», а также введение альтернативных ежегодных показателей оценки (медианная и модальная зарплата, текучесть кадров, реальная нагрузка) для объективного мониторинга состояния сферы.

**N. E. Tereshkina ORCID ID 0000-0002-1303-8871**

Siberian Transport University, Novosibirsk, Russia, e-mail: phd\_76@mail.ru

**O. A. Khalturina ORCID ID 0000-0001-6264-3042**

Novosibirsk state university of economics and management, Novosibirsk, Russia

## **TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN HIGHER EDUCATION SECTOR: PERSONNEL PROBLEMS OF DEVELOPMENT**

**Keywords:** organizations of higher education, faculty, remuneration, strategic public administration.

In the article, the authors focus on the personnel aspects of the transformation of the Russian higher education system, considering the teaching staff as a key resource that ensures not only the transfer of knowledge, but also the transfer of implicit knowledge, the formation of critical thinking, scientific ethics and the continuity of research schools. Based on the analysis of statistical data for 2010-2025, negative trends have been identified in the field under study: a significant reduction in the number of teaching staff, a decrease in the number of higher education institutions, a steady aging of staff, feminization and a sharp drop in the proportion of young people under 30. It has been revealed that the teacher remuneration system remains imperfect: salary statistics are overstated, real incomes are declining, and extra-budgetary sources make payments vulnerable to inflation and economic shocks in the country. The authors conclude that there is a crisis in the attractiveness of an academic career and the threat of loss of scientific continuity. The proposed solutions include wage reform with the transition to monitoring basic salaries, the launch of the federal project “Young Teacher 2030”, as well as the introduction of alternative annual assessment indicators (median and modal salaries, staff turnover, real workload) for objective monitoring of the state of the field.

## Введение

Организация высшего образования является уникальной социально-экономической системой, где в рамках единой институциональной среды интегрируются образовательный процесс (трансляция проверенного знания) и исследовательская деятельность (продуцирование нового знания). Преподаватель в данном контексте выступает не как ретранслятор информации, что утратило смысл в эпоху цифровизации, а как специалист, формирующий критический взгляд и дальнейший вектор в развитии компетенций. Его ключевая задача сводится к обучению студента этике научного поиска, выстраиванию исследовательских гипотез и верификации имеющихся источников. При отсутствии преподавателя, как живого носителя научной школы, информация трансформируется в набор неструктурированных данных, утрачивая свою научную ценность.

Также высшее образование выполняет функцию объективной и легитимной селекции. В условиях современного рынка труда, где когнитивные навыки становятся основным фактором конкурентоспособности, организация высшего образования выступает той структурой, которая формирует и подтверждает соответствующий уровень компетенций выпускника.

Важнейшая функция преподавателя и организации высшего образования, которая реализуется исключительно в условиях очной или системной асинхронной коммуникации, заключается в передаче неявного знания. Согласно концепции М. Полани, значительная часть мастерства не поддается вербализации и кодификации в учебных пособиях и другой научной и обучающей литературе. Она передается только через погружение в лабораторную среду, через наблюдение за стилем мышления наставника и совместное преодоление творческих затруднений [1, с. 66-67]. Таким образом, преподавательский корпус обеспечивает непрерывность научных традиций, предотвращая разрыв поколений в фундаментальной и прикладной науке.

Помимо образовательной функции, университет выступает местом социализации взрослой личности. Взаимодействие с преподавателем формирует у студента определенный уровень жизненных целей и профессиональную этику. Преподаватель выступает носителем таких положительных свойств личности, как научная честность, интеллек-

туальная рефлексия и гражданская ответственность. Именно в диалоге «студент-наставник» закладывается основа поведения будущего специалиста в различных ситуациях неопределенности, что крайне важно для инновационной экономики в условиях непрерывного изменения эндогенных и экзогенных факторов среды.

**Целью исследования** выступает оценка критического состояния отдельных показателей сферы высшего образования в России и разработка основных путей ее дальнейшего развития.

## Материал и методы исследования

При проведении исследования использовались такие методы научных исследований, как формализации, визуализации, сравнения, синтеза, индукции и обобщения. Для анализа использовались данные Росстата, ЕМИСС и статистические сборники «Индикаторы образования» ВШЭ. Период исследований охватывает 2010/2011, 2015/2016, 2020/2021 и 2024/2025 учебные годы, что позволяет оценить трансформацию показателей со стратегических позиций.

## Результаты исследования и их обсуждение

Трансформация сферы высшего образования в России под воздействием эндогенных факторов позволила выявить следующие критические ее недостатки:

1. Постепенное увеличение численности студентов среднего профессионального образования (СПО) и отставание от стран ОЭСР по количеству людей с высшим образованием.

В последние годы в России фиксируется устойчивый тренд на повышение привлекательности СПО как альтернативы высшему. Анализ динамики приема свидетельствует об интенсификации потока абитуриентов в учреждения СПО. За временной интервал 2021-2024 годы зафиксирован прирост контингента, осваивающего программы профессиональной подготовки по рабочим специальностям, на 6% (с положительной динамикой в 3% в 2024 году относительно предыдущего года), тогда как сегмент программ углубленной подготовки специалистов среднего звена продемонстрировал более выраженный рост – на 20% (с прибавлением 4% к показателям 2023 года) [2]. Указанные данные свидетельствуют о перераспределении образовательных предпочтений в пользу

практико-ориентированных форматов, которые для молодежи также привлекательны меньшими сроками обучения и, в случае платной образовательной программы, более низкой стоимостью услуг.

Статистические данные стран ОЭСР демонстрируют, что отдельные государства, например, такие как Ирландия, Великобритания, Республика Корея, Япония, Канада, США и др. опережают Россию по удельному весу взрослого населения с высшим образованием в общей его численности. Так наибольший разрыв наблюдается с Ирландией, в которой в 2023 году 64,5% молодежи (возраст от 25 до 34 лет) имели высшее образование, против молодого поколения России – 39,5% (по данным переписи 2020 года) [2].

2. Сокращение количества организаций высшего образования и численности профессорско-преподавательского состава (ППС) в них. В таблице 1 отражены статистические данные по изменению количества организаций высшего образования и ППС в них.

Анализируя данные таблицы 1 можно подвести следующие итоги:

- за период с 2010/2011 по 2024/2025 учебные годы количество организаций высшего образования сократилось на 33,7%, наибольшее падение пришлось на 2020/2021 учебный год, в 2024/2025 число незначительно возросло (на 4,1% к 2020/2021);

- государственные и муниципальные учебные заведения сократились на 23,9% (с 653 до 497 ед.), а частные – на 47,6%

(с 462 до 242 ед.), что указывает на более высокую уязвимость негосударственного сектора, но, в то же время с учетом его низкой конкурентоспособности [3, с. 77-78], данную тенденцию, по мнению авторов, можно рассматривать как положительное явление в системе российского высшего образования;

- численность ППС в 2024/2025 учебном году сократилась на 39,3% по сравнению с 2010/2011, даже в период относительной стабилизации числа вузов (с 2020 по 2024 годы) сокращение ППС продолжалось;

- если общее число организаций за последние 15 лет сократилось на 1/3, то ППС – почти на 40%, это говорит о том, что средняя численность ППС на одну организацию высшего образования также снизилась (в 2010/2011 она составляла в среднем 0,32 тыс. чел. на одну организацию, а в 2024/2025 – 0,29 тыс. чел. соответственно).

Можно констатировать, что сокращение численности ППС опережает сокращение числа организаций высшего образования, что указывает на ухудшение условий труда, на концентрацию нагрузки на оставшихся сотрудниках и устойчивом ослаблении кадровой базы инновационной экономики. Также эти факты вступают в противоречие с заявленными задачами формирования до 2030 года в России технологического суверенитета. Таким образом, проблемы кадрового обеспечения становятся прерогативой не только промышленности, медицины, сельского хозяйства, но и самой сферы высшего образования [4, с. 1999].

Таблица 1

Динамика количества организаций высшего образования и численности их ППС на начало учебного года в России

| Наименование показателя                                                            | 2010/2011 | 2015/2016 | 2020/2021 | 2024/2025 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Организации, осуществляющие образовательную деятельность, ед., в т.ч.              | 1115      | 896       | 710       | 739       |
| - государственные и муниципальные                                                  | 653       | 530       | 497       | 497       |
| - частные                                                                          | 462       | 366       | 213       | 242       |
| Темп изменения относительно предыдущего представленного периода по организациям, % | 100,0     | 80,4      | 79,2      | 104,1     |
| ППС, тыс. чел.                                                                     | 356,8     | 279,8     | 223,1     | 216,5     |
| Темп изменения относительно предыдущего представленного периода по ППС, %          | 100,0     | 78,4      | 79,7      | 97,0      |

Примечание: составлена авторами на основе источника [2].

Таблица 2

Структура численности ППС организаций высшего образования по полу и возрасту на начало учебного года в России, %

| Наименование показателя            | 2010/2011 | 2015/2016 | 2020/2021 | 2024/2025 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Процент женщин в общем составе ППС | 56,3      | 57,0      | 58,2      | 59,7      |
| Возрастная структура ППС, в т.ч.   |           |           |           |           |
| - до 30 лет                        | 11,9      | 7,6       | 4,8       | 6,7       |
| - 30-39 лет                        | 24,4      | 23,8      | 20,3      | 17,6      |
| - 40-49 лет                        | 17,8      | 20,3      | 26,3      | 26,7      |
| - 50-59 лет                        | 20,9      | 20,3      | 19,3      | 20,8      |
| - 60 и более лет                   | 25,0      | 28,0      | 29,3      | 28,2      |

Примечание: составлена авторами на основе источника [2].

3. Постепенное старение ППС и его феминизация. Данные по процентному соотношению женщин в общем составе ППС организаций высшего образования и его возрастная структура отражены в таблице 2.

По данным таблицы 2 можно сделать следующие выводы:

- доля женщин в общем составе ППС неуклонно растет, что говорит о процессе его феминизации, это также может быть связано с более низкой оплатой труда в сфере образования, что делает ее менее привлекательной для мужчин по сравнению с такими видами деятельности, как, например, финансовая и страховая или в области информации и связи. Так размеры среднемесячной номинальной начисленной заработной платы на одного работника в перечисленных видах деятельности превышают такой же показатель в образовании за 2025 год в 3 раза и 2,6 раза соответственно [5];

- за анализируемый период доля молодежи (до 30 лет) сократилась в 1,8 раза, значительное снижение численности в 1,4 раза произошло в возрастной категории 30-39 лет, соответственно доля ППС в возрасте 40-49 лет выросла в 1,5 раза, 50-59 лет осталась примерно на том же уровне (около 20%), 60 и более лет возросла в 1,1 раза.

Более глубокие исследования процессов феминизации в сфере высшего образования в России показывают региональную диспропорцию этого явления, но в целом на большинстве территорий женщин в структуре ППС больше, чем мужчин [6, с. 83-84].

Происходит заметное старение ППС, доля сотрудников старше 50 лет в 2024/2025 учебных годах превышает 49%. Одновременно резко сокращается приток молодых

кадров, что говорит о кризисе привлекательности академической карьеры для них. Также ключевыми сдерживающими факторами для молодежи выступают продолжительный период профессионального становления, низкая заработная плата и нестабильность занятости по причине заключения с сотрудниками срочных трудовых договоров (зачастую не более, чем на 1-3 года), которые не гарантируют продолжительной карьерной перспективы.

Таким образом, кадровый состав ППС стареет, а обновление происходит крайне медленно, что создает риск потери преемственности научных школ и снижения инновационного потенциала всей системы высшего образования России.

4. Несовершенная система оплаты труда ППС. В докладе Минобрнауки о реализации государственной политики в сфере высшего образования указывается, что по результатам ежеквартального ведомственного мониторинга в образовательных организациях высшего профессионального образования федеральной формы среднемесячная заработная плата ППС в 2020 году составляла 94,6 тыс. руб., а в 2025 году – 157,0 тыс. руб. [7, с. 155]. Авторы придерживаются мнения, что нет необходимости проводить более детальный анализ статистики средней заработной платы ППС, т.к. она не отражает реального состояния доходов большинства из них из-за особенностей ее расчета, которые приводят к значительному (порядка 30-40%) фактическому завышению этого показателя. Также очевидно, что эти усредненные данные не отражают фактического состояния в отдельных регионах по сравнению с Москвой и Санкт-Петербургом.



Еще необходимо отметить, что некоторые организации высшего образования для достижения целевых показателей по оплате труда ППС применяют практику перевода сотрудников на неполную ставку (не уменьшая объема нагрузки), внутреннее совместительство и увеличение количества студентов на одного преподавателя. Так в 2024/2025 учебном году средняя численность студентов на одного ППС составляла 13 чел., а в 2010/2011 учебном году – 10 чел. [2].

Несмотря на то, что отдельные аспекты государственной политики в отношении оплаты труда ППС продемонстрировали некоторое улучшение за период с 2015 по 2025 годы, эксперты фиксируют негативный побочный эффект. Существующие системы премирования и надбавок провоцируют чрезмерный разрыв в заработках ППС, причем эта дифференциация зачастую лишена объективных оснований [8, с. 107]. Особенно низкий размер оплаты труда у такой категории персонала, как преподаватели и ассистенты, что чаще всего связано с отсутствием ученой степени и звания, позволяющим получать больший размер заработной платы [9, с. 151].

Исследования [10, с. 120], проведенные на примере данных Росстата Калининградской области, продемонстрировали, что среднегодовая заработная плата ППС региона с учетом индекса потребительских цен снижалась с 2013 по 2016 год, затем выросла в 2017-2018 годах, но после 2018 года вновь перешла на устойчивое снижение. Так в 2022 году этот показатель составил лишь 79,1% от уровня 2013 года. Это означает, что совокупный объем реального финансирования оплаты труда ППС в исследуемом регионе фактически существенно упал.

Автор [11, с. 117] указывает на то, что доля внебюджетных средств в заработной плате ППС составляет около 33-42%, основным источником которых является плата населения за обучение и организаций за проведение НИОКР. Это делает оплату труда ППС крайне уязвимой по причине инфляционных процессов, снижения доходов и сокращения заказов потенциальных потребителей. А государство, в свою очередь, огласив задачу доведения заработной платы ППС до 200% от средней в экономике в соответствии с майскими указами [12], фактически ее обеспечивает не более чем на 2/3.

## Заключение

Система высшего образования в России находится в состоянии сжатия – сокращается как сеть организаций, так и, в еще большей степени, преподавательский корпус. Это повышает риски в достижении целей технологического суверенитета страны, поскольку без устойчивого и активного ППС невозможно обеспечить подготовку исследователей и инженеров, способных создавать конкурентоспособные отечественные технологии. Требуется пересмотр кадровой политики (переход к бессрочным контрактам, омоложение состава) и проработанное стратегическое планирование развития высшего образования как отдельного государственного приоритета.

Для дальнейшего развития системы высшего образования необходимо реализовать на практике следующие предложения:

1. Реформировать систему оплаты труда ППС, путем перехода от статистики среднемесячной заработной платы к реальному мониторингу базовых окладов сотрудников, разработать прозрачную и объективную систему стимулирующих надбавок, исключив перекосы, когда разрыв в оплате труда внутри одной образовательной организации достигает многократных величин без объективных оснований.

2. В рамках государственной программы «Развитие образования» или «Научно-технологическое развитие РФ» сформировать отдельный федеральный проект «Молодой преподаватель – 2030», направленный на омоложение ППС и всестороннюю государственную поддержку молодых преподавателей возрастом 25-35 лет. Его реализация должна осуществляться за счет бюджетных средств и предполагать ежегодный рост возрастной структуры ППС до 35 лет на 1,5% благодаря таким мерам, как единовременная выплата организации высшего образования за трудоустройство выпускника магистратуры или аспирантуры в штат (сумма, покрывающая оклад за первые 2 года его работы), сокращение учебной нагрузки с 900 часов до 600 на 1 ставку для молодых преподавателей, чтобы у них оставалось время для написания кандидатской или докторской диссертации, а также для получения ученого звания доцента, в компенсациях аренды жилья или в субсидировании ипотеки.

3. Внедрить альтернативные показатели оценки состояния сферы образования, наряду со средней заработной платой пу-



бликовать медианную и модальную оплату труда ППС в разрезе регионов и отдельных организаций. Ввести ежегодный открытый доклад «Реальное положение дел в высшем образовании» с оценкой не только формальных показателей, но и текучести кадров, возраста ППС, доли ставок и размера реальной нагрузки.

Реализация перечисленных выше предложений позволит не только остановить неблагоприятную динамику кадрового потенциала организаций высшего образования, но и превратить его в реальный драйвер инновационного развития, необходимый для достижения целей технологического лидерства России.

#### *Библиографический список*

1. Шевченко А. А. Неявное знание: от М. Полани до AlphaZero // *Философия науки*. 2025. № 107. С. 62-73. DOI: 10.15372/PS20250508.
2. Индикаторы образования. Статистические сборники / Высшая школа экономики. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/io/> (дата обращения: 10.06.2026).
3. Орлов В. В., Тараканов А. В., Таточенко А. Л. Частные ВУЗы России: этапы, проблемы и перспективы развития // *История и современное мировоззрение*. 2025. Т. 7, №1. С. 73-80. DOI: 10.33693/2658-4654-2025-7-1-73-80.
4. Бездудная А. Г., Иванов Е. Д. Управление кадровым потенциалом высшего учебного заведения // *Лидерство и менеджмент*. 2025. Т. 12, № 5. С. 1991-2004. DOI: 10.18334/lim.12.5.123189.
5. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника по полному кругу организаций с 2017 г. / ЕМИСС. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58701> (дата обращения: 10.06.2026).
6. Пиньковецкая Ю. С. Региональные особенности гендерной структуры профессорско-преподавательского персонала российских вузов // *Проблемы развития территории*. 2022. Т. 26. № 3. С. 75-87. DOI: 10.15838/ptd.2022.3.119.6.
7. Доклад о реализации государственной политики в сфере высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования за 2025 год / Правительство России. URL: <http://static.government.ru/media/files/CCmecVEmiX3CuIKdvsnybmVJEvRn6ro9.pdf> (дата обращения: 10.06.2026).
8. Ильина И. Ю., Красюкова Н. Л. Оплата труда преподавателей вузов в условиях модернизации высшей школы: динамика и дифференциация // *Экономика. Налоги. Право*. 2025. 18 (3). С. 100-111. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-3-100-111.
9. Богатырева И. В., Динукова О. А. Пути оптимизации оплаты труда преподавателей высших учебных заведений в современных экономических условиях // *Экономика труда*. 2021. Т. 8. № 2. С. 143-158. DOI: 10.18334/et.8.2.111694.
10. Великанов Н. Л., Наумов В. А., Баранова К. И. Динамика заработной платы преподавателей вузов // *Технико-технологические проблемы сервиса*. 2024. №1 (67). С. 118-121.
11. Клячко Т. Л. Заработная плата профессорско-преподавательского состава и научных работников российских высших учебных заведений // *Вопросы теоретической экономики*. 2024. № 3. С. 93-121. DOI: 10.52342/2587-7666VTE\_2024\_3\_93\_121.
12. Указ Президента РФ «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 7.05.2012 года № 597. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902345103> (дата обращения: 10.06.2026).

УДК 336.5



CC BY 4.0

**Р. Р. Хамзина ORCID ID 0009-0002-7054-708X**

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия, e-mail: hamzina.99@mail.ru

## **КЛАССИФИКАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ СУЩНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РАСХОДОВ БЮДЖЕТА НА ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ (МУНИЦИПАЛЬНЫХ) УЧРЕЖДЕНИЙ**

**Ключевые слова:** расходы бюджета; государственные (муниципальные) учреждения; финансовое обеспечение; государственное задание; эффективность бюджетных расходов; классификационно-аналитический подход; финансовый контроль.

В статье исследуются сущностные характеристики расходов бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений и обосновывается необходимость их комплексного анализа. В качестве научного результата проведенного исследования выступает разработанная классификационно-аналитическая матрица, содержащая соотнесение типов учреждений и блоков целевого назначения, результативности и операционного исполнения. В отношении казенных учреждений анализ выстраивается вокруг бюджетной сметы, в то время как для бюджетных и автономных учреждений анализируются преимущественно государственное (муниципальное) задание и субсидия на его финансовое обеспечение. Особое внимание уделяется бюджетным и автономным учреждениям, ввиду их большей самостоятельности в определении направлений расходования средств субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания в рамках установленных целей деятельности и плана финансово-хозяйственной деятельности, в то время как казенные учреждения осуществляют расходы на основании бюджетной сметы в пределах доведенных лимитов бюджетных обязательств. Предложен алгоритм, предусматривающий вариативность направлений анализа исходя из типа учреждения. Указанная матрица и алгоритм анализа могут быть использованы в рамках предварительного, текущего и последующего контроля.

**R. R. Khamzina ORCID ID 0009-0002-7054-708X**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,  
e-mail: hamzina.99@mail.ru

## **A CLASSIFICATION-AND-ANALYTICAL APPROACH TO STUDYING THE ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF BUDGET EXPENDITURES FOR THE FINANCIAL SUPPORT OF STATE (MUNICIPAL) INSTITUTIONS**

**Keywords:** budget expenditures; state (municipal) institutions; financial support; government mandate; efficiency of budget expenditures; classification-and-analysis approach; financial control.

This article examines the fundamental characteristics of budgetary expenditure on the financial support of state (municipal) institutions and justifies the need for a comprehensive analysis of these characteristics. The scientific outcome of this research is a classification and analytical matrix that correlates types of institutions with categories relating to their intended purpose, performance and operational execution. With regard to state-owned institutions, the analysis centres on the budget estimate, whilst for budgetary and autonomous institutions, the focus is primarily on the state (municipal) mandate and the subsidy allocated for its financial support. Particular attention is paid to budgetary and autonomous institutions, given their greater autonomy in determining how to allocate the subsidy for the financial support of the state (municipal) mandate within the framework of established operational objectives and the financial and economic activity plan, whereas state-owned institutions incur expenditure on the basis of a budget estimate within the limits of allocated budgetary commitment limits. An algorithm is proposed that provides for flexibility in the focus of the analysis depending on the type of institution. The specified matrix and analysis algorithm can be used within the framework of preliminary, ongoing and ex-post monitoring.

## Введение

Особое значение в исследовании публичных финансов занимают расходы бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений, так как именно государственные (муниципальные) учреждения обеспечивают оказание населению государственных (муниципальных) услуг. В связи с этим, необходимость систематизации указанных расходов играет не менее важную роль. Одним из инструментов систематизации бюджетных расходов выступает бюджетная классификация, которая обеспечивает в том числе группировку расходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации для «составления и исполнения бюджетов» и «для ведения бюджетного (бухгалтерского) учета, составления бюджетной (бухгалтерской) и иной финансовой отчетности, обеспечивающей сопоставимость показателей бюджетов бюджетной системы Российской Федерации» [1]. Целью классификации расходов бюджета не является оценка объемов финансового обеспечения, реальной потребности конкретного учреждения, а также отклонений, выявляемые в ходе расходования бюджетных средств.

При этом, законодательство о стратегическом планировании определяет принцип ресурсной обеспеченности, предполагающий, что в документах стратегического планирования, к числу которых относится и государственная программа, «должны быть определены источники финансового и иного ресурсного обеспечения ...» [2]. Отметим, что в составе расходов бюджетов выделяются как программные, так и непрограммные направления [1]. Учитывая, что расходы бюджетов бюджетной системы Российской Федерации являются преимущественно программными, структура данных расходов включает в себя целевые статьи расходов, формируемые в соответствии с государственными (муниципальными) программами [1], на уровне отдельно взятого учреждения данные цели получают отражение преимущественно в государственном (муниципальном) задании, устанавливающем содержание, объем и показатели качества оказываемых услуг или выполняемых работ.

В работах отечественных ученых широко исследуются теоретико-методологические вопросы эффективности бюджетных расходов. Так, К. Л. Астапов, Р. А. Мусаев, А. А. Малахов, А. М. Балтина, Е. Ю. Сидо-

рова и О. С. Сухарев рассматривают эффективность во взаимосвязи с приоритетами социально-экономического развития, бюджетной устойчивостью, результативностью деятельности учреждений и правовым содержанием данной категории [6, 8, 15, 16]. Данные исследования позволяют трактовать эффективность не только как экономию средств, но и как соотношение экономичности, продуктивности и результативности.

Особенности финансового обеспечения государственных (муниципальных) учреждений отражены в исследованиях М. Л. Васюниной и Е. В. Маркиной рассматривающих отдельные аспекты применения государственного (муниципального) задания в качестве на тот момент еще нового инструмента финансового обеспечения, включающего количественные и качественные показатели [10, 12].

А. И. Мастеров, М. Л. Дорофеев в своих научных статьях исследуют проблемные аспекты программно-целевого бюджетирования в России, отмечая недостаточную согласованность результатов и ресурсов [11, 13].

Н. А. Бегчин, О. В. Богачева и О. В. Смоудинов рассматривают расходы как инструмент выявления резервов экономии и перераспределения бюджетных ресурсов [9]. В стандартах ИНТОСАИ ISSAI 300 и ISSAI 3000 аудит эффективности ориентирован на оценку экономичности, эффективности и результативности деятельности публичного сектора [18, 19]. Практическое применение данных подходов требует объединения целей финансирования, показателей результата и сведений о фактическом использовании средств.

Проведенный анализ позволяет утверждать, что сохраняется разрыв между документами стратегического планирования и финансово-хозяйственной деятельности учреждения. Необходимость дальнейшего исследования обусловлена отсутствием матрицы, учитывающей тип учреждения, механизм финансового обеспечения, показатели результативности деятельности. Такой инструмент необходим как для классификации элементов анализа, так и для порядка их исследования в разрезе типов учреждений.

В работе автора расходы бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений рассматривались в качестве объекта финансового контроля, ключевыми аспектами исследования явля-

лись субъектам и направлениям различных видов контроля [17]. Настоящее исследование развивает ранее полученные положения посредством разработки классификационно-аналитической матрицы и алгоритма ее применения на уровне конкретного учреждения в рамках иного предмета исследования.

**Цель работы** состоит в разработке классификационно-аналитической матрицы расходов бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений и алгоритма ее применения, дифференцированного в зависимости от типа учреждения.

### Материалы и методы исследования

Методическую основу исследования составили системный и структурно-функциональный подходы. Исследование носит теоретико-методический характер, результатом которого является аналитическая надстройка над действующей системой бюджетных показателей и документов, предназначенная для комплексного исследования расходов бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений.

### Результаты исследования и их обсуждение

Вид финансового обеспечения государственного (муниципального) учреждения напрямую зависит от организационно-правовой формы учреждения. Так, финансовое обеспечение казенных учреждений осуществляется на основании бюджетной сметы, в то время как бюджетные и автономные учреждения финансируются посредством субсидий, в том числе на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания, на иные цели, на цели осуществление капитальных вложений, а также гранты в форме субсидий [1, 3, 4]. Принятие Федерального закона № 83-ФЗ<sup>1</sup> существенно реформировало организационно-правовые формы учреждений, а также механизмы их финансового обеспечения [5]. Особого внимания заслуживают бюджетные и автономные учреждения, преимущественно финансируемых посредством субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания.

<sup>1</sup> Федеральный закон от 08.07.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений».

Государственное (муниципальное) задание выступает связующим звеном между отраслевыми приоритетами государственной (муниципальной) политики, объемом предоставленного финансового обеспечения и непосредственными результатами деятельности учреждения. В связи с этим особую значимость приобретает оценка достижения учреждением установленных показателей.

Васюнина М. Л. рассматривает государственное (муниципальное) задание в том числе как инструмент, который предполагает «обеспечение соответствия между объемом бюджетных средств, предоставляемых государственным (муниципальным) учреждениям, и объемом и качеством оказанных ими государственных (муниципальных услуг)» [10]. Мащенко Ю. А., Уварова Г. Г. отмечают ключевую проблему «заниженные параметры объемов финансового обеспечения оказания государственных (муниципальных) услуг» [14]. Так, государственное (муниципальное) задание призвано обеспечивать взаимосвязь между объемом финансового обеспечения и параметрами оказываемых услуг. При этом, занижение объема предоставляемых средств способно ограничивать возможности учреждения по достижению установленных показателей объема и качества, в связи с этим необходимо оценивать обоснованность нормативных затрат и достаточности финансового обеспечения с учетом фактических расходов учреждения.

Мастеров А. И. обосновывает необходимость повышения качества целей и показателей программ [13], а Дорофеев М. Л. указывает на сохраняющиеся проблемы формальности показателей и недостаточной связи ресурсов с результатами [11].

Стоит отметить, что оценка эффективности и аудит эффективности направлены на выход за пределы проверки исключительно законности и целевого характера использования средств бюджета. Однако понятие эффективности и ее оценка имеют различные подходы. Так, Р. С. Афанасьев и Н. В. Голованова отмечают необходимость разграничения эффективности, экономичности и результативности бюджетных расходов [7]. Применительно к учреждению это означает, что вывод должен основываться не только на исполнении финансового документа, но и на сопоставлении использованных ресурсов с достигнутыми результатами.



Таблица 1

Сопоставление подходов к анализу расходов бюджета на финансовое обеспечение  
дарственных (муниципальных) учреждений

| Подход                                                            | Уровень анализа                                                                                                                                                                     | Учитывается ли тип учреждения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Связь целей, ресурсов и результатов                                                                                                                                                                          | Ключевое ограничение                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Бюджетная классификация                                           | Обеспечивает группировку расходов в целях составления и исполнения бюджета, учета и отчетности; единицей выступает классификационная позиция расхода                                | Отдельные виды расходов позволяют идентифицировать некоторые инструменты финансирования, при этом типы учреждений не образуют самостоятельных аналитических контуров                                                                                                                                                                                       | Отражает функциональную, ведомственную и целевую принадлежность расходов, включая программные и непрограммные направления. Не раскрывает преобразование ресурсов в результат конкретного учреждения          | Не обеспечивает единого анализа целевого основания, достигнутого результата и фактического использования средств на уровне учреждения.                                 |
| Программно-целевой подход                                         | Ориентирован на достижение целей и результатов государственных программ; основной единицей анализа выступает программа и ее структурные элементы                                    | Тип учреждения имеет производное значение как характеристика исполнителя; различия между механизмами финансового обеспечения различных типов обеспечения не являются специальным предметом анализа                                                                                                                                                         | Формирует связь стратегических целей, мероприятий, ресурсов и результатов, но преимущественно на уровне программы, в связи с этим показатели отдельного учреждения могут агрегироваться                      | Не детализирует механизм формирования и фактического использования финансового обеспечения применительно к конкретному типу учреждения                                 |
| Государственное (муниципальное) задание                           | Связывает объем финансового обеспечения с показателями объема и качества государственных (муниципальных) услуг (работ); единицей анализа является задание учреждения                | Для бюджетных и автономных учреждений государственное (муниципальное) задание является установленным механизмом финансирования; для казенных учреждений государственное (муниципальное) задание формируется по решению ГРБС (финансирование казенных учреждений основано на бюджетной смете)                                                               | Позволяет сопоставить финансовое обеспечение с установленными показателями государственных (муниципальных) задания, но само по себе не раскрывает всю структуру фактических расходов и причины их отклонений | Ограничено преимущественно параметрами государственного (муниципального) задания и не объединяет стратегический, результативный и операционный уровни анализа расходов |
| Бюджетирование, ориентированное на результат; аудит эффективности | Оценивают взаимосвязь ресурсов и результатов, а аудит эффективности направлен на оценку экономичности, эффективности и результативности деятельности организаций публичного сектора | Тип учреждения не является обязательным самостоятельным направлением анализа; фактические инструменты определяются применительно к выбранному объекту анализа или аудита                                                                                                                                                                                   | Логика анализа целей, достигнутых результатов и задействованных ресурсов является базовой, однако подчеркивается сложность прямой связи расходов с результатами                                              | Не задает единого институционально дифференцированного направления анализа документов и осуществляемых расходов различных типов учреждений на операционном уровне.     |
| Авторская классификационная матрица                               | Единицей анализа выступают расходы отдельно взятого учреждения, последовательно исследуемые через блоки целевого назначения, результативности и операционного исполнения            | Тип учреждения образует самостоятельное направление анализа для казенных учреждений; учитываются бюджетная смета и доведенные ЛБО, для бюджетных и автономных учреждений учитывается государственное (муниципальное) задание, субсидия на его финансовое обеспечение, план финансово-хозяйственной деятельности и данные о фактических расходах учреждения | Связь между целями, затраченными ресурсами и полученными результатами дополняется операционным анализом, позволяющим перейти от установленного отклонения к выявлению его причин на уровне учреждения        | В отличие от сопоставляемых подходов, объединяет тип учреждения и три уровня анализа в единой структуре; однако конкретные показатели требуют отраслевой адаптации     |

Примечание: составлено автором по материалам [1, 4, 20].



Обобщение проблемных аспектов, отмеченных отечественными исследователями, позволяет сделать вывод о сохранении ряда нерешенных вопросов в данной области. Исследование вопросов, касающихся программного подхода, позволяет отметить, что для анализа расходов конкретного учреждения данный подход оказывается необходимым, но при этом недостаточным так как отдельно взятое учреждение обеспечивает лишь часть результата государственной программы, а структура его фактических расходов, достигнутые результаты не отражаются в программных показателях с требуемой детализацией. Так, программно-целевой подход обеспечивает взаимосвязь бюджетных расходов со стратегическими приоритетами, но не нацелен на оценку формирования и использования средств на уровне отдельного учреждения. Поэтому анализ расходов отдельно взятого учреждения требует установления взаимосвязи между документами стратегического планирования, параметрами государственного (муниципального) задания, объемом финансового обеспечения, достигнутыми результатами и фактической структурой расходов.

Оценка эффективности и аудит эффективности позволяют исследовать взаимосвязь между целями государственной (муниципальной) политики и деятельностью отдельных государственных (муниципальных) учреждений, не ограничиваясь проверкой законности и целевого характера использования бюджетных средств. В отечественной литературе эффективность в большей степени раскрывается через соотношение результата и расходов, а также через категории экономичности, продуктивности и результативности, ввиду того, что в бюджетном законодательстве принцип эффективности использования бюджетных средств предполагает «достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств (экономности) и (или) достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (результативности)» [1].

Международные стандарты аудита эффективности ориентируют контроль на оценку экономичности, эффективности и результативности [18, 19]. Однако проанализированные подходы не в полной мере применимы для установления единого состава аналитических элементов для разных типов учреждений в России. В таблице 1 приведен сопоставление подходов к анализу расходов бюджета.

Проведенное сопоставление показывает, что существующие подходы отражают отдельные аспекты анализа бюджетных расходов. Вместе с тем они не обеспечивают формирование подхода, учитывающего одновременно тип государственного (муниципального) учреждения и последовательность анализа от целевого назначения средств к результатам и фактическому использованию предоставленных бюджетных средств. Предлагаемая классификационно-аналитическая матрица восполняет данный пробел за счет объединения дифференциации учреждений по типам и трех уровней анализа (целевого, результативного и операционного), что позволяет выявлять причины возникновения отклонений, а не только факт их появления, на уровне конкретного учреждения.

Проведенный анализ позволяет определить существенные характеристики расходов бюджета на финансовое обеспечение ГМУ как совокупность взаимосвязанных правовых, финансово-экономических, функционально-результативных и контрольно-аналитических элементов. Такое определение связано с тем, что рассматриваемые расходы одновременно отражают механизм реализации публичных обязательств, форму предоставления бюджетных средств, механизм финансового обеспечения учреждения и объект финансового контроля.

*Нормативно-правовая характеристика* выражается в закреплении в нормативных правовых актах организационно-правовой формы, функций, задач, порядков финансового обеспечения. *Финансово-экономическая характеристика* раскрывает способы формирования объема финансового обеспечения и его структуру. Исходя из видов финансового обеспечения и форм государственного (муниципального) учреждения, к ней относятся сметный, нормативно-подушевой и целевой методы расчета финансирования. *Функционально-результативная характеристика* отражает преобразование ресурсов в государственные (муниципальные) услуги, работы и общественно значимые результаты. Она включает показатели объема и качества, соблюдение условий оказания услуг, доступность, выполнение задания и достижение отраслевых целей и установленных показателей. Следует отметить, что результат не сводится к факту освоения субсидии, финансовое исполнение должно быть сопоставлено с количественными и качественными параметрами деятельности учреждения. *Контрольно-аналитиче-*

ская характеристика связана с системой предварительного, текущего и последующего контроля, внутреннего финансового аудита (внутреннего контроля), учредительского и ведомственного контроля, а также внешнего и внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля. Ее содержание раскрывается через установленные субъектом контроля критерии, процедуры, источники данных и способы интерпретации выявленных отклонений. Ввиду того, что расходы бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений образуют комплексный объект финансового контроля, «сформировавшаяся система контроля за расходами бюджета на финансовое обеспечение ГМУ обеспечивает осуществление контроля на всех этапах финансового обеспечения» [17]. Сущностные характеристики расходов

бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений приведена на рисунке 1.

Формирование целостной «линии», отражающей взаимосвязь между целями предоставления бюджетных средств, результатами деятельности учреждения и фактической структурой расходов, требует комплексного рассмотрения данных элементов. Для решения этой задачи предлагается трехуровневая классификационно-аналитическая структура расходов бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений. Классификационная функция состоит в упорядочении элементов по блокам, сущность аналитической функции заключается в установлении взаимосвязей между целями, результатами и осуществляемыми расходами.

| <b>СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДОВ БЮДЖЕТА НА ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГМУ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Нормативно-правовое обеспечение</b><br>Бюджетный кодекс РФ, Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», Федеральный закон от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях», нормативные правовые акты субъектов РФ в части финансового обеспечения ГМУ, отраслевые нормативные правовые акты исполнительных органов государственной власти, регламентирующие финансовое обеспечение ГМУ в том числе по видам финансового обеспечения и иные нормативные правовые акты |                                                      | <b>Информационное обеспечение</b><br>Нормативная правовая база в части регламентации финансового обеспечения ГМУ; соглашения о предоставлении субсидий на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания, иные цели, цели капитальных вложений; отчеты о выполнении государственного (муниципального) задания, субсидий на иные цели, цели капитальных вложений, бюджетная отчетность казенных учреждений, бухгалтерская отчетность бюджетных и автономных учреждений; первичные учетные документы; информационные системы; дашборды |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Методы расчета финансового обеспечения</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ сметное финансирование;</li> <li>■ нормативно-подушевое финансирование;</li> <li>■ целевое финансирование</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Расходы бюджета на финансовое обеспечение ГМУ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Виды финансового обеспечения</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>➢ субсидия на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания;</li> <li>➢ субсидия на иные цели;</li> <li>➢ субсидия на цели капитальных вложений;</li> <li>➢ гранты в форме субсидий</li> </ul> |
| <b>Осуществляемый контроль</b><br><input type="checkbox"/> государственный (муниципальный) финансовый контроль<br><input type="checkbox"/> учредительский контроль<br><input type="checkbox"/> ведомственный контроль в сфере закупок (закупочной деятельности)<br><input type="checkbox"/> внутренний финансовый аудит, внутренний финансовый контроль<br><input type="checkbox"/> внутренний контроль                                                                                                |                                                      | <b>Принципы</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• плановость</li> <li>• целевое направление средств</li> <li>• соответствие расходов правам и интересам граждан</li> <li>• соответствие расходов требованиям законодательства</li> <li>• безвозвратность и безвозмездность выделения средств (за исключением случаев, установленных законом)</li> <li>• контроль</li> <li>• эффективность использования бюджетных средств</li> </ul>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Рис. 1. Сущностные характеристики расходов бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений  
Примечание: составлено автором по результатам данного исследования

Первый уровень образует блок целевого назначения, на котором анализируются стратегические приоритеты, документы стратегического планирования, в том числе государственные (муниципальные) программы, аналитическим результатом является вывод о соответствии планируемых расходов целям публичной политики, нормативным основаниям и реальным параметрам деятельности учреждения. Второй уровень составляет блок результативности, на данном уровне анализу подлежат показатели выполнения государственного (муниципального) задания, объем и качество оказанных услуг (выполненных работ), динамика результатов, а также соотношение ресурсов и достигнутых параметров. Однако важно понимать, что соотношение плановых и фактических результатов деятельности учреждения не способно в полной мере отразить качество оказанных услуг (выполненных работ, необходимо интерпретировать показатели с учетом качественных характеристик результатов деятельности учреждения. Третий уровень представлен блоком операционного исполнения, на данном этапе исследуются данные бюджетного (бухгалтерского) учета, исполнение плана финансово-хозяйственной деятельности или бюджетной сметы, фактическая структура расходов, отклонения от плановых параметров, контрольные

процедуры, проведенные как учреждением самостоятельно, так и внешними субъектами контроля, и риски неэффективного использования средств. Именно данный блок позволяет перейти к выявлению причин недостижения результата, либо недостаточной эффективности деятельности учреждения. Содержание трех уровней представлено на рисунке 2.

Предложенная классификационно-аналитическая структура обеспечивает прослеживаемость расходов от их целевого назначения и нормативного обоснования до достигнутых результатов и фактического использования средств. Она позволяет сопоставлять расчетные нормативы с фактическими расходами, выявлять причины отклонений и оценивать обоснованность финансового обеспечения с учетом реальных условий деятельности учреждения. Предполагается оценка как показателей выполнения государственного (муниципального) задания, так и качества, доступности и устойчивости оказываемых услуг, а также анализ деятельности учреждения, с учетом целей, поставленных в документах стратегического планирования. Указанный многоуровневый анализ, включающий взаимосвязанные блоки, позволяет избежать отождествления эффективности с освоением средств или достижением отдельных показателей объема.

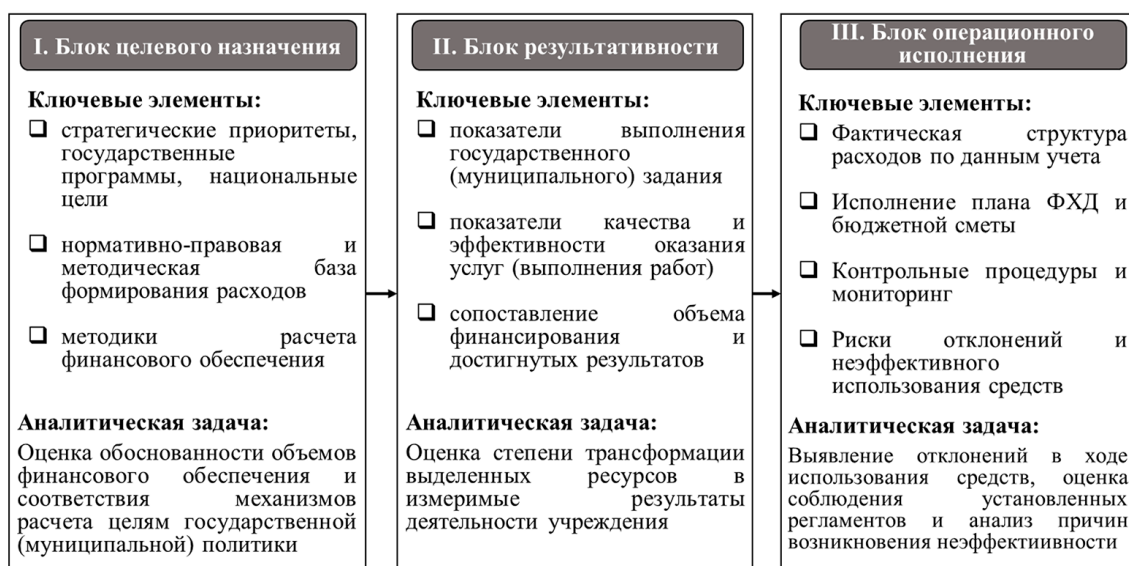


Рис. 2. Трехуровневая классификационно-аналитическая структура расходов бюджета на финансовое обеспечение ГМУ  
Примечание: составлено автором по результатам данного исследования

Таблица 2

Классификационно-аналитическая матрица расходов бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений

| Тип учреждения          | I. Блок целевого назначения                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | II. Блок результативности                                                                                                                                                                                                                 | III. Блок операционного исполнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | Направления анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Казенное                | Анализируется соответствие предусмотренных расходов установленным полномочиям и функциям казенного учреждения, их программной или непрограммной принадлежности, а также обоснованность объема бюджетных ассигнований, закреплённого в бюджетной смете                                                                                 | Оценивается степень выполнения учреждением государственных функций, работ и установленных показателей деятельности во взаимосвязи с объемом предоставленного бюджетного финансирования                                                    | Исследуется фактическое исполнение бюджетной сметы на основании данных бюджетного учета и отчетности, устанавливаются причины отклонений от предусмотренных показателей и выявляются риски неэффективного либо ненадлежащего использования бюджетных средств                                                                            |
| Бюджетное<br>Автономное | Анализируется взаимосвязь государственного (муниципального) задания, объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания, нормативных затрат и показателей плана финансово-хозяйственной деятельности, что позволяет оценить обоснованность первоначального объема финансового обеспечения | Оценивается соответствие объема и качества оказанных государственных (муниципальных) услуг (выполненных работ) показателям государственного (муниципального) задания с учетом объема бюджетных средств, предоставленных на его выполнение | Анализируется фактическое использование средств субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания, включая структуру расходов и ее сопоставление с нормативными затратами, что позволяет выявить отклонения между расчетным объемом финансового обеспечения и фактическим использованием ресурсов |

Примечание: составлено автором по результатам данного исследования.

Выявленные отклонения в рамках предложенной структуры позволяют определить более конкретные рекомендации с учетом характера установленной проблемы. Структура может использоваться при предварительном, текущем и последующем контроле, поскольку объединяет цели финансирования, результаты деятельности учреждения и фактическое использование бюджетных средств.

На основе трехуровневой структуры разработана классификационно-аналитическая матрица, представляющая пересечение двух измерений. Так, по строкам расположены типы учреждений, а по столбцам указываются блоки анализа. В этой связи каждый элемент матрицы определяет содержание анализа для соответствующего типа учреждения (таблица 2).

Порядок применения матрицы в первую очередь опирается на определение типа учреждения, далее осуществляется выбор направления анализа. Для казенного учреждения последовательно рассматриваются целевое основание и сметные назначения, выполнение функций и показателей дея-

тельности, и исполнение бюджетной сметы, и данные бюджетной отчетности. Учитывая единый механизм финансового обеспечения для бюджетных и автономных учреждений, в первую очередь анализируются государственное (муниципальное) задание, субсидия на его финансовое обеспечение, план финансово-хозяйственной деятельности и нормативные затраты, далее анализу подлежат результаты оказания услуг и фактическая структура расходов.

Применение классификационно-аналитической матрицы предполагает в первую очередь определение типа государственного (муниципального) учреждения, так как дальнейшее содержание анализа зависит от применяемого механизма финансового обеспечения. В случае анализа расходов казенного учреждения в рамках блока целевого назначения рассматриваются его полномочия и функции, программная или непрограммная принадлежность расходов, бюджетные ассигнования и бюджетная смета, в блоке результативности оценивается выполнение функций, работ и установленных показателей деятельности, в блоке операционного



исполнения исследуются исполнение бюджетной сметы, данные бюджетного учета и отчетности, а также выявленные отклонения и риски. Для бюджетных и автономных учреждений блок целевого назначения включает анализ государственного (муниципального) задания, объем субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания, план финансово-хозяйственной деятельности и утвержденные нормативные затраты, блок результативности включает в себя оценку показателей объема и качества услуг, выполнение государственного (муниципального) задания и иные результаты деятельности, блок операционного исполнения подразумевает собой оценку фактической структуру расходов, исполнение плана финансово-хозяйственной деятельности и сопоставление нормативных затрат и фактических расходов. Таким образом, трехуровневая структура представляет последовательный алгоритм анализа, при этом содержание каждого блока ориентировано на тип учреждения и механизма его финансового обеспечения.

Таким образом, к новым результатам исследования можно отнести классификационно-аналитическую матрицу, дифференцированную по типам государственных (муниципальных) учреждений, состав аналитических элементов каждого блока, алгоритм анализа с отдельными направлениями для казенных учреждений и бюджетных, и автономных учреждений. Предложенный инструмент направлен на развитие трех-

уровневой структуры и раскрывает существенные характеристики расходов бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений.

### Заключение

Проведенное исследование показало, что широко применяемая подход сопоставления целей, ресурсов и результатов нуждается в адаптации применительно к различным типам государственных (муниципальных) учреждений. В статье разработана классификационно-аналитическая матрица, в которой различные типы учреждения соотнесены с блоками целевого назначения, результативности и операционного исполнения. Предложен алгоритм, предусматривающий направления для анализа относительно казенных учреждений, основанный на бюджетной смете и данных бюджетного учета, а также относительно бюджетных и автономных учреждений, основанный на показателях государственного (муниципального) задания, субсидии на его финансовое обеспечение, план финансово-хозяйственной деятельности, данные о нормативных затратах и фактических расходах. Отмечается, что применение матрицы и алгоритма возможно при предварительном, текущем и последующем контроле для оценки обоснованности финансового обеспечения, достигнутых результатов и причин выявленных отклонений. Дальнейшее развитие подхода связано с отраслевой конкретизацией показателей и его апробацией на данных отдельных учреждений.

### Библиографический список

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 26.06.2026, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2026) // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/?ysclid=mrt2j6rqv3819485662](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/?ysclid=mrt2j6rqv3819485662) (дата обращения: 05.06.2026).
2. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (ред. от 13.07.2024) // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_164841/?ysclid=mrt2ulrgii161112980](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/?ysclid=mrt2ulrgii161112980) (дата обращения: 05.06.2026).
3. Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8824/?ysclid=mrt2xasuub951760373](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824/?ysclid=mrt2xasuub951760373) (дата обращения: 05.06.2026).
4. Федеральный закон от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях» // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_63635/?ysclid=mrt30iw0v9416753558](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_63635/?ysclid=mrt30iw0v9416753558) (дата обращения: 05.06.2026).
5. Федеральный закон от 08.05.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_100193/?ysclid=mrt338tgsj670040255](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_100193/?ysclid=mrt338tgsj670040255) (дата обращения: 05.06.2026).



6. Астапов К. Л., Мусаев Р. А., Малахов А. А. Оценка эффективности политики бюджетных расходов // Финансовый журнал. 2020. Т. 12, № 6. С. 9-24. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-6-9-24.
7. Афанасьев Р. С., Голованова Н. В. Понятие эффективности бюджетных расходов: теория и законодательство // Финансовый журнал. 2016. № 1 (29). С. 61-69. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25470716&ysclid=mrx8svf993831746123> (дата обращения: 18.06.2026).
8. Балтина А. М. Оценка эффективности расходов государственных (муниципальных) учреждений // Финансы и кредит. 2011. № 13 (445). С. 57-62. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15622327&ysclid=mrx8u3lhsv662566182> (дата обращения: 20.06.2026).
9. Бегчин Н. А., Богачева О. В., Смородинов О. В. Обзоры расходов как инструмент управления общественными финансами в странах ОЭСР: теоретический аспект // Финансовый журнал. 2018. № 3 (43). С. 49-63. DOI: 10.31107/2075-1990-2018-3-49-63.
10. Васюнина М. Л. Государственное (муниципальное) задание как новый инструмент в механизме финансового обеспечения государственных (муниципальных) услуг // Финансы и кредит. 2010. № 18 (402). С. 38-43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-munitsipalnoe-zadanie-kak-novyy-instrument-v-mehanizme-finansovogo-obespecheniya-gosudarstvennyh-munitsipalnyh-uslug> (дата обращения: 22.04.2026).
11. Дорофеев М. Л. Проблемы реализации программно-целевого метода бюджетных расходов в Российской Федерации // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2020. Т. 30, № 1. С. 13-21. DOI: 10.35634/2412-9593-2020-30-1-13-21.
12. Маркина Е. В. Развитие финансового механизма функционирования бюджетных учреждений // Вестник Финансового университета. 2014. № 4 (82). С. 23–32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-finansovogo-mehanizma-funktsionirovaniya-byudzhethnyh-uchrezhdeniy> (дата обращения: 14.03.2026).
13. Мастеров А. И. Проблемы и пути совершенствования программно-целевого бюджетирования в России // Финансы: теория и практика. 2019. Т. 23, № 2. С. 44-57. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-2-44-57.
14. Машенко Ю. А., Уварова Г. Г. Развитие финансового механизма в отраслях социальной сферы в условиях реформы общественных финансов // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2025. № 3. С. 92-104. URL: <https://upravlenie-uriu.ranepa.ru/jour/article/view/413?ysclid=mrx935mbtt220627348> (дата обращения: 20.06.2026).
15. Сидорова Е. Ю. Законодательное и доктринальное определение понятия «эффективность бюджетных расходов» // Вопросы российской юстиции. 2023. № 27. С. 284-292. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zakonodatelnoe-i-doktrinalnoe-opredelenie-ponyatiya-effektivnost-byudzhethnyh-rashodov> (дата обращения: 23.02.2026).
16. Сухарев О. С. Бюджетные расходы, эффективность и приоритеты развития экономики // Финансовый журнал. 2015. № 1 (23). С. 17-28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/byudzhethnye-rashody-effektivnost-i-prioritety-razvitiya-ekonomiki?ysclid=mrx96o148y771757752> (дата обращения: 24.02.2026).
17. Хамзина Р. Р. Расходы бюджета на финансовое обеспечение государственных (муниципальных) учреждений как объект финансового контроля // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 6-2. С. 407-413. DOI: 10.17513/vaael.3549.
18. INTOSAI. ISSAI 300: Performance Audit Principles [Electronic resource]. URL: <https://www.issai.org/pronouncements/issai-300-performance-audit-principles/> (дата обращения: 01.07.2026).
19. INTOSAI. ISSAI 3000: Performance Audit Standard [Electronic resource]. URL: <https://www.issai.org/wp-content/uploads/2019/08/ISSAI-3000-Performance-Audit-Standard.pdf> (дата обращения: 01.07.2026).
20. OECD. OECD Good Practices for Performance Budgeting. Paris: OECD Publishing, 2019. URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/05/oecd-good-practices-for-performance-budgeting\\_0a446f98/c90b0305-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/05/oecd-good-practices-for-performance-budgeting_0a446f98/c90b0305-en.pdf) (дата обращения: 01.07.2026).

УДК 336.63



CC BY 4.0

**И. А. Янкина ORCID ID 0000-0002-9564-5316**

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Россия, Красноярск

**М. А. Смолик ORCID ID 0009-0002-3678-7370**ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Россия, Красноярск,  
e-mail: mixail\_smolik\_sma@mail.ru

## **РАЗВИТИЕ РЫНОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ключевые слова:** финансы, энергетика, ESG, рынок, ВИЭ.

В статье рассматривается международный и российский опыт развития «зелёной» энергетики на основе рыночных инвестиций. Исследование основано на анализе статистических данных о мировом и российском рынках «зелёных» финансов, а также материалов российских и зарубежных исследователей. Проанализированы динамика и распределение рыночного финансирования с использованием «зелёных» финансовых инструментов. Выявлен положительный тренд развития мирового рынка «зелёных» облигаций и его ориентация на энергетический сектор. Российский рынок «зелёных» финансовых инструментов также демонстрирует рост, однако его доля в общем объёме экономики остаётся крайне малой. На энергетические инициативы направляется лишь небольшая доля средств, привлечённых посредством выпуска «зелёных» облигаций. В качестве альтернативных источников инвестиций рассматриваются «зелёное» кредитование и цифровые финансовые активы. Сделан вывод о том, что доступ небольших проектов в области возобновляемых источников энергии к «зелёному» финансированию ограничен. Кроме того, необходимо дальнейшее государственное стимулирование использования «зелёных» финансовых инструментов в энергетических проектах.

**I. A. Yankina ORCID ID 0000-0002-9564-5316**

Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

**M. A. Smolik ORCID ID 0009-0002-3678-7370**Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk,  
e-mail: mixail\_smolik\_sma@mail.ru

## **DEVELOPMENT OF MARKET MECHANISMS FOR FINANCING GREEN ENERGY PROJECTS IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Keywords:** finance, energy, ESG, market, renewable energy.

The article examines international and Russian experience in developing green energy through market-based investment. The study is based on an analysis of statistical data on global and Russian green finance markets, as well as publications by Russian and foreign researchers. It analyzes the dynamics and allocation of market financing through green financial instruments. A positive trend in the development of the global green bond market and its focus on the energy sector is identified. The Russian green finance market is also growing; however, its share in the overall economy remains very small. Energy initiatives account for only a small proportion of funds raised through green bond issues. Green lending and digital financial assets are considered alternative sources of investment. The study concludes that small renewable energy projects have limited access to green finance. Further government incentives are therefore needed to expand the use of green financial instruments in energy projects.

### **Введение**

Российская экономика в настоящее время находится на пути экологической трансформации. Несмотря на глобальную геополитическую нестабильность и сопутствующие вызовы, Россия продолжает следовать глобальным тенденциям в области устойчивого развития, закреплён-

ным в Целях устойчивого развития ООН. Среди компонентов распространённой концепции ESG (Environmental, Social, Governance) для российской экономики особое значение имеют экологические факторы. Учитывая экономическую специализацию страны, можно сказать, что именно энергетический сектор оказывает

наиболее значимое влияние на экологические показатели Российской Федерации. Одним из способов снижения выбросов парниковых газов и общего воздействия на окружающую среду является развитие энергетики на основе возобновляемых источников (далее – ВИЭ).

В предыдущие годы развитие зелёной энергетики во многом стимулировалось государственными программами, в частности реализацией Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года [1]. Стратегия имеет важное историческое значение, поскольку закрепила экологическую безопасность как самостоятельное направление государственной политики. Этот документ стал одним из ключевых этапов перехода от преимущественно природоохранного подхода в экологической политике к более широкому подходу, при котором окружающая среда рассматривается как фактор экономического развития. Однако помимо активной государственной поддержки важными условиями успешного развития ВИЭ являются заинтересованность бизнеса и доступность финансирования соответствующих проектов. К числу инструментов, наиболее подходящих для финансирования проектов зелёной энергетики и экологических проектов в целом, относятся «зелёные» финансовые инструменты. Наиболее активно используемыми инструментами в этой сфере являются долговые обязательства («зелёные» облигации) и акции. Кроме того, рост внимания к ответственному инвестированию и, в частности, к экологическим проблемам привёл к формированию институтов «зелёных» банков и фондов. Все перечисленные инструменты финансирования появились в России сравнительно недавно и находятся на начальном этапе практического применения.

Инвестирование в проекты «зелёной» энергетики зачастую связано с повышенным уровнем риска из-за необходимости использования сложных технологий или, в отдельных случаях, затрат на НИОКР [2]. Именно поэтому развитие механизмов финансирования, соответствующих специфике отрасли, чрезвычайно важно для дальнейшего развития ВИЭ в России.

Проблема низких темпов развития рыночных механизмов финансирования проектов «зелёной» энергетики в России в настоящее время изучена недостаточно.

**Цель исследования** – проанализировать практику применения рыночных механизмов финансирования проектов «зелёной» энергетики в Российской Федерации и странах с передовым опытом в данной сфере.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

1. Изучить существующие механизмы финансирования «зелёных» проектов;
2. Проанализировать общемировые тенденции рынка «зелёных» облигаций;
3. Выявить проблемы и перспективы развития рыночных механизмов финансирования «зелёных» проектов в России.

Объектом исследования являются существующие механизмы финансирования, применимые в сфере энергетики.

### **Материал и методы исследования**

Исследование основано на работах российских и зарубежных учёных, посвящённых механизмам финансирования, ответственному инвестированию и энергетике на основе возобновляемых источников. В работе использованы данные российских и зарубежных статистических агентств. Применялись следующие методы: анализ научной литературы, сбор и систематизация данных, количественный анализ ключевых показателей. Выбор методов обусловлен доступностью информации о финансировании проектов «зелёной» энергетики и пригодностью данных для горизонтального и трендового анализа. Источниками данных послужили материалы Организации экономического сотрудничества и развития (OECD), Банка России, Московской биржи и корпорации ВЭБ.РФ.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Существующие механизмы финансирования «зелёных» проектов можно разделить на две категории: связанные с финансовым рынком и основанные на экологическом регулировании. К первой группе можно отнести облигации, связанные с экологическими целями и устойчивым развитием в целом (например, «зелёные» облигации), «зелёные» кредиты и «зелёные» паевые инвестиционные фонды (ПИФы). Ко второй группе относятся инфраструктурные фонды, направленные на экологические проекты, финансирование в рамках климатических программ, выпуск токенов под инвестиционный проект, а также краудфандинг [3].

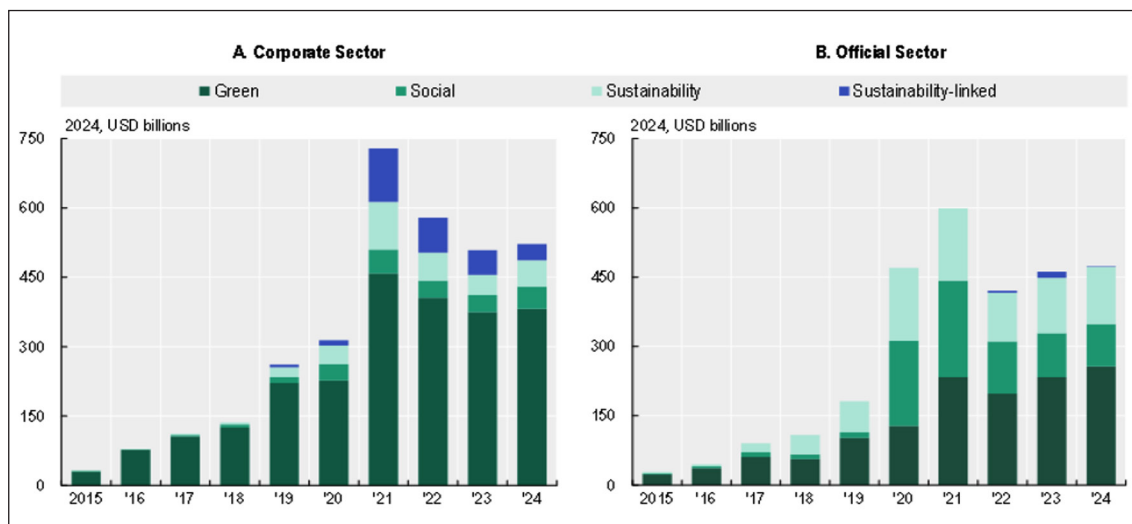


Рис. 1. Мировой выпуск облигаций устойчивого развития по видам с 2015–2024 гг. [4]

Таблица 1

Мировое распределение финансирования через «зелёные» облигации по категориям проектов в 2015–2024 гг.

| Направления                     | Частный сектор        |                   | Государственный сектор |                           |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|
|                                 | Нефинансовые компании | Финансовый сектор | Местные управления     | Центральные правительства |
| Сельское хозяйство              | 0%                    | 0%                | 0%                     | 1%                        |
| Сохранение биоразнообразия      | 4%                    | 5%                | 5%                     | 20%                       |
| Экономика замкнутого цикла      | 3%                    | 3%                | 1%                     | 7%                        |
| Чистая энергия                  | 21%                   | 15%               | 8%                     | 7%                        |
| Чистый транспорт                | 10%                   | 11%               | 11%                    | 11%                       |
| Адаптация к изменению климата   | 6%                    | 7%                | 5%                     | 10%                       |
| Энергоэффективность             | 18%                   | 15%               | 9%                     | 12%                       |
| Зелёное строительство           | 10%                   | 16%               | 5%                     | 7%                        |
| Инфраструктура                  | 9%                    | 5%                | 17%                    | 3%                        |
| Социальные расходы              | 3%                    | 9%                | 29%                    | 10%                       |
| Водопользование                 | 4%                    | 6%                | 4%                     | 6%                        |
| Общие цели                      | 5%                    | 4%                | 4%                     | 2%                        |
| Прочие экологические инициативы | 6%                    | 4%                | 2%                     | 2%                        |

Источник: составлено авторами на основе данных OECD [4].

Среди рыночных механизмов, наиболее соответствующих теме исследования, можно выделить «зелёные» облигации как наиболее распространённый инструмент привлечения средств. По данным Организации экономического сотрудничества и развития (OECD), доля «зелёных» облигаций в общем объёме выпуска облигаций устойчивого развития остаётся преобладающей в корпора-

тивном секторе на протяжении почти десяти лет (рисунок 1).

После 2021 года объём выпуска облигаций устойчивого развития снизился, что можно объяснить периодом глобальной экономической и политической нестабильности. Однако в целом за десятилетие наблюдается отчётливая тенденция к росту показателя.

Общепризнанная тенденция к росту объёма рынка облигаций, связанных с экологическими показателями, может свидетельствовать об эффективности этого механизма финансирования. «Зелёные» облигации являются целевым инструментом, поскольку привлечённые средства направляются на реализацию определённых экологических проектов. Такой способ привлечения средств актуален для энергетической отрасли, поскольку она является экологически чувствительной. Это подтверждается данными о мировом распределении эмиссии «зелёных» облигаций по секторам экономики (таблица 1).

Для получения статуса «зелёных» выпуск облигаций должен соответствовать принципам Green Bond Principles (GBP) [5]. Необходимо соблюдение четырёх критериев:

1. Использование средств (Use of Proceeds). Поступления от размещения облигаций должны направляться на реализацию «зелёных» проектов, которые необходимо чётко описать в юридической документации по выпуску ценных бумаг;

2. Процесс оценки и отбора проектов (Process for Project Evaluation and Selection). Эмитент обязан чётко информировать инвесторов об экологических целях проекта и способах контроля достижения целевых показателей;

3. Управление средствами (Management of Proceeds). Чистые поступления от «зелёной» облигации или сумма, равная этим поступлениям, должны быть зачислены на субсчёт, перемещены в субпортфель либо иным образом отслеживаться эмитентом;

4. Отчётность (Reporting). Эмитенты обязаны ежегодно предоставлять отчёты об использовании средств, которые обычно включают перечень проектов, их краткое описание, сумму выделенных средств и ожидаемое воздействие [6].

Применительно к энергетическому сектору «зелёные» облигации активно используются для развития ВИЭ (солнечной, ветровой и геотермальной энергетики), снижения выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов, а также модернизации существующих энергетических объектов.

В российской экономике также существуют условия для развития «зелёных» облигаций. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587 предусматривает возможность привлечения льготного финанси-

рования посредством специальных облигаций или займов. В документе обозначена следующая цель: «Развить инвестиционную деятельность и привлечь внебюджетные средства в проекты, которые помогают достичь национальных целей в области экологии и устойчивого развития» [7]. Документ определяет критерии соответствия финансового инструмента принципам устойчивого развития, а также следующие категории проектов:

1. «Зелёные» проекты направлены на решение экологических проблем. К ним, в частности, относятся развитие «зелёной» энергетики, экологичный транспорт и глубокая переработка отходов;

2. Адаптационные проекты направлены на адаптацию к изменению климата и снижение воздействия на окружающую среду в целом. Они не обязательно решают проблему кардинально, однако не должны противоречить российским экологическим приоритетам;

3. Социальные проекты выделены в отдельную группу проектов социальной направленности.

К мерам государственной поддержки рынка устойчивых облигаций относятся субсидирование части купонного дохода и налоговые льготы для держателей ценных бумаг. Так, размер субсидии может составлять 70% расходов на выплату купонного дохода, а при выпуске облигаций для приобретения отечественного оборудования – 90% [8]. Государство также возмещает расходы на процедуру верификации проекта. Кроме того, банки, финансирующие «зелёные» проекты или приобретающие соответствующие облигации, получают особые условия расчёта рисков, что позволяет экономить капитал.

Рост объёма выпущенных «зелёных» облигаций и облигаций устойчивого развития в России в целом подтверждается данными Банка России (рисунок 2).

При этом доля облигаций устойчивого развития в общем объёме выпуска облигаций в России остаётся крайне малой – 0,8%. Для сравнения, аналогичный показатель в ЕС находится в пределах 7–15%, а в США составляет 8% [10]. Это свидетельствует о том, что, несмотря на тенденцию к росту, российский рынок «зелёного» финансирования находится на начальном этапе развития и по-прежнему требует стимулирующих мер со стороны государства.



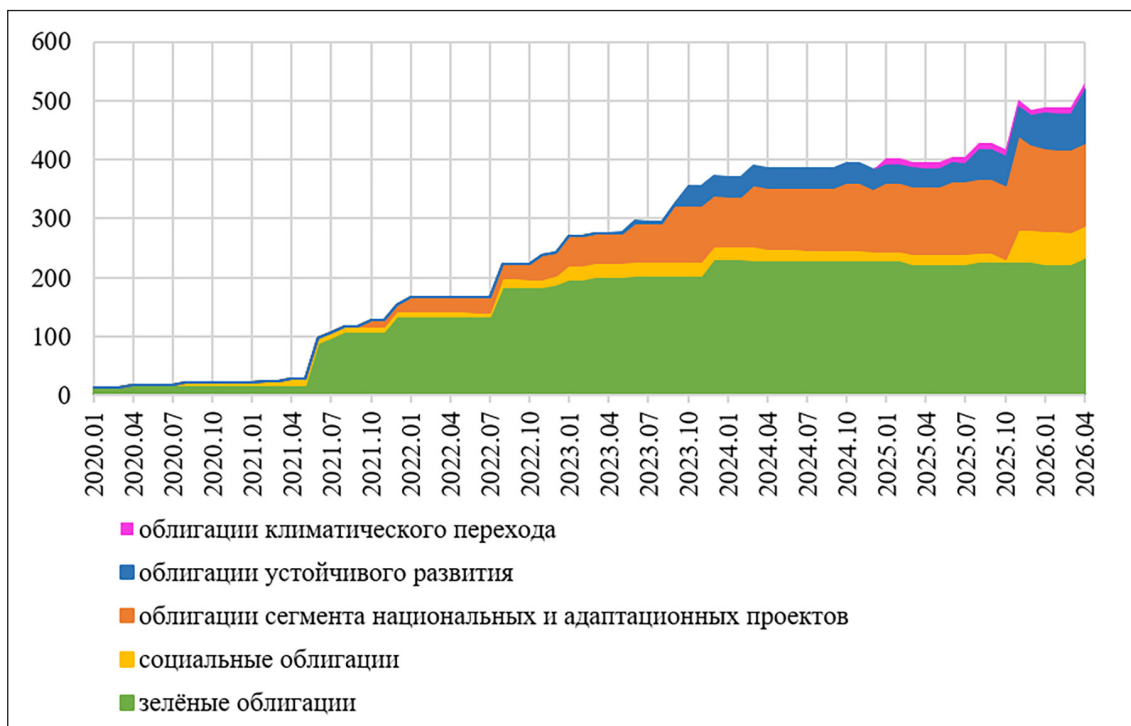


Рис. 2. Выпущенные долговые ценные бумаги в секторе устойчивого развития по типам ценных бумаг, млрд руб. Источник: построено авторами на основе данных Банка России [9]

Для проектов в области энергетики перспективно финансирование на основе «зелёных» или адаптационных облигаций при условии соблюдения соответствующих требований. Проекты в области ВИЭ в первую очередь соответствуют этим условиям. Однако выпуск облигаций данного типа для реализации энергетических проектов до сих пор остаётся на крайне низком уровне. По данным Банка России, по состоянию на май 2025 года доли облигаций устойчивого развития, выпущенных в категориях «Обеспечение электрической энергией» и «Добыча полезных ископаемых», составляли 1,65% и 1,02% соответственно. Для сравнения, аналогичные показатели для обрабатывающих производств составляли 11,34%, финансовой и страховой деятельности – 27,34%, государственного управления – 49,83% [9]. Это подчёркивает крайне низкий уровень использования данного финансового инструмента при реализации проектов «зелёной» энергетики. Согласно данным Московской биржи, единственным примером крупной эмиссии «зелёных» облигаций в сфере энергетики является ВИЭ-проект «Росатома». В 2022 году АО «Атомэнергпром» выступило эмитентом

облигаций на сумму 10 млрд руб. для рефинансирования инвестиций в АО «ВетроОГК» по проекту строительства пяти ветроэлектростанций общей мощностью 660 МВт в рамках стратегической программы «Ветроэнергетика» [11]. Отдельно следует отметить деятельность государственной корпорации развития ВЭБ.РФ по развитию рынка устойчивых финансов и реализации различных инициатив в области энергетики. По данным корпорации, в ноябре 2023 года она выпустила облигации на сумму 40 млрд руб., часть привлечённых средств была предназначена для рефинансирования кредитов на строительство атомной станции [12]. При этом одним из ключевых требований ВЭБ.РФ к финансируемым проектам является их стоимость – не менее 1 млрд руб.

Таким образом, приведённые примеры свидетельствуют о том, что в настоящее время эффективно использовать эмиссию «зелёных» облигаций могут преимущественно крупные компании энергетического сектора, реализующие относительно дорогостоящие проекты. Это не вполне соответствует логике развития «зелёной» энергетики с точки зрения её основных потребителей.

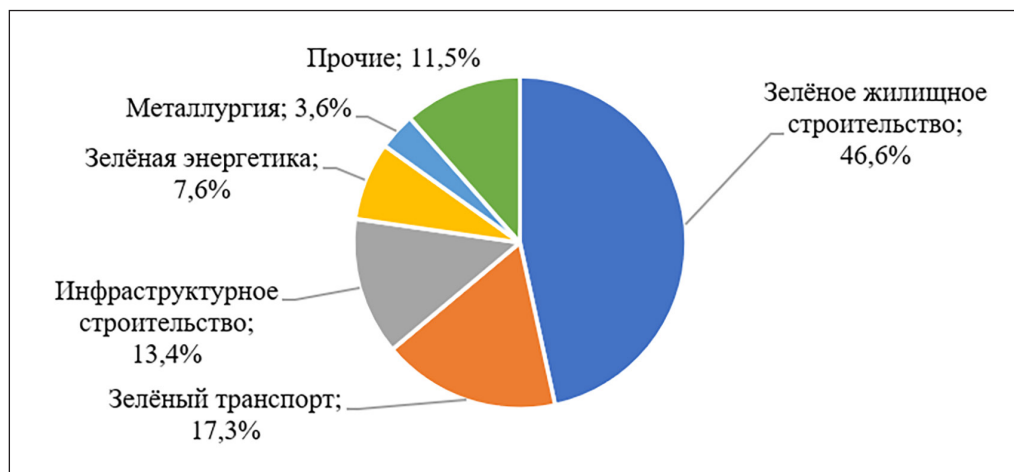


Рис. 3. Отраслевая структура «зелёного» кредитования  
Источник: построено авторами на основе данных «Эксперт РА» [15]

Спрос на энергию на основе ВИЭ в значительной степени формируют отдалённые поселения в труднодоступных местностях, где небольшие электростанции на основе солнечной и ветровой генерации инвестиционно привлекательнее строительства дизельной электростанции или подключения к ближайшей действующей энергосистеме [13]. Чаще всего в таких случаях проект предполагает строительство небольшой станции мощностью 1–3 МВт, на которой часть электроэнергии производится за счёт ВИЭ, а также используются дизель-генераторы [14].

Следующим распространённым способом финансирования проектов «зелёной» энергетики является «зелёное» кредитование. По состоянию на июнь 2025 года объём выданных ESG-кредитов оценивался в 8 трлн руб. По данным агентства «Эксперт РА», основная нагрузка по финансированию устойчивых проектов приходится именно на кредитный сегмент [15]. Однако его отраслевая структура неоднородна (рисунок 3).

Согласно представленным данным, энергетический сектор занимает относительно небольшую долю в «зелёном» кредитовании. Однако это не свидетельствует о неэффективности данного финансового инструмента, поскольку общие масштабы строительства объектов «зелёной» энергетики также невелики.

В качестве источника финансирования энергетических проектов могут выступать

цифровые финансовые активы (ЦФА), активно развивающиеся в последние годы. ЦФА позволяют привлекать средства под конкретные проекты без обращения к банковским займам. В настоящее время многие крупные российские банки являются операторами информационных систем и предоставляют услуги по размещению ЦФА на специальных платформах («Атомайз», «А-Токен», «Цифровые активы» и др.). В сфере «зелёной» энергетики ЦФА могут использоваться для строительства и модернизации небольших объектов ВИЭ, когда выпуск ценных бумаг представляется нецелесообразным.

В рамках исследования рассмотрен условный расчётный пример малого проекта в сфере возобновляемой энергетики: строительство ветроэлектростанции установленной мощностью 5 МВт на территории субъекта Российской Федерации с устойчивым ветровым потенциалом, в изолированной энергосистеме. Проект ориентирован на локальное энергоснабжение промышленного потребителя и объектов муниципальной инфраструктуры. Конфигурация проекта может включать 2–3 ветроэнергетические установки единичной мощностью 2–2,5 МВт. Проект также предполагает размещение трансформаторной подстанции, системы коммерческого учёта, подъездных путей и кабельных линий. Расчёт годовой выработки при коэффициенте использования установленной мощности, равном 30%:

$$5 \text{ МВт} \times 8760 \text{ часов} \times 30\% = 13140 \text{ МВт} \cdot \text{ч в год.}$$

Расчёт годовой выручки проекта при цене реализации электроэнергии 6 руб./кВт·ч:

$$13140000 \text{ кВт·ч} \times 6 \text{ руб. / кВт·ч} = 78,84 \text{ млн руб. в год}$$

Таблица 2

Предполагаемая структура финансирования малого проекта ветроэлектростанции

| Источник финансирования        | Доля | Сумма        |
|--------------------------------|------|--------------|
| Собственный капитал инициатора | 20%  | 140 млн руб. |
| Зелёные облигации / ЦФА        | 50%  | 350 млн руб. |
| Зелёный банковский кредит      | 30%  | 210 млн руб. |
| Итого                          | 100% | 700 млн руб. |

Источник: составлено авторами.

Ориентировочная капитальная стоимость малого ветропарка в российских условиях может составлять 120–160 млн руб. на 1 МВт установленной мощности с учётом оборудования, строительно-монтажных работ, проектирования, технологического присоединения, логистики и резервов на непредвиденные расходы. Для проекта мощностью 5 МВт совокупные капитальные затраты можно оценить в диапазоне 600–800 млн руб. В расчётном примере принимается значение 700 млн руб. Эксплуатационные расходы могут составлять 2,5–4,0% капитальных затрат в год. При доле 3% годовые операционные расходы составят около 21 млн руб. Тогда показатель EBITDA проекта до учёта налогов и долговой нагрузки можно оценить на уровне 57,84 млн руб. в год. Таким образом, простой срок окупаемости проекта составит 12,1 года. Следует отметить, что при отсутствии субсидирования или гарантированного тарифа срок возврата капитала является сравнительно длительным. Это повышает важность грамотного структурирования финансирования. Структура финансирования проекта представлена в таблице 2.

Для рассматриваемого проекта возможен выпуск «зелёных» облигаций объёмом 350 млн руб. сроком на 7–10 лет с купонной ставкой 12–14% годовых в зависимости от кредитного качества эмитента, наличия обеспечения и рыночных условий. Эмитентом может выступать проектная компания, однако на практике часто требуется поручительство материнской компании. Альтернативным или дополнительным инструментом может быть выпуск цифровых финансовых активов. Если предположить, что совокупный заёмный капитал составляет

560 млн руб., а средневзвешенная ставка по долгу равна 13% годовых, то процентные платежи на начальном этапе могут составить 72,8 млн руб. в год. Сопоставление этой величины с расчётной EBITDA в размере 57,84 млн руб. показывает, что при рыночной ставке долгового финансирования проект не генерирует денежный поток, достаточный для обслуживания долга в первые годы, при отсутствии льготного периода, субсидирования процентной ставки, более высокой цены реализации электроэнергии, государственной поддержки или значительной доли собственного капитала.

При этом выпуск «зелёных» облигаций для малого ВИЭ-проекта имеет ряд ограничений. К ним относятся транзакционные издержки, включая подготовку эмиссионной документации, юридическое сопровождение, организацию размещения и получение кредитного рейтинга. Кроме того, эмитент должен обеспечить прозрачное и целевое использование средств.

Таким образом, расчётный пример показал, что финансовая устойчивость проекта зависит не только от «зелёного» статуса инструмента, но и от источника выручки, стоимости капитала, наличия государственной поддержки, качества структурирования рисков и способности эмитента обеспечить прозрачность использования привлечённых средств. Для малых ВИЭ-проектов «зелёные» облигации являются перспективным, но не универсальным механизмом: они эффективны преимущественно при наличии надёжного покупателя электроэнергии, достаточного масштаба выпуска, внешней верификации и приемлемого уровня долговой нагрузки.

### Заключение

Проведённое исследование показало, что использование устойчивых финансовых инструментов в России остаётся ограниченным, а их дальнейшее развитие требует государственной поддержки. Такая поддержка особенно важна для малых проектов «зелёной» энергетики. Возможные меры включают субсидирование процентных ставок по «зелёным» кредитам, предоставление государственных гарантий по «зелёным» облигациям и кредитам, а также разработку налоговых стимулов для инвесторов в «зелёные» инструменты. Целесообразно также рассмотреть создание специализированного фонда «зелёного» проектного финансирования, ориентированного на малые энергетические проекты. Повысить привлекательность таких проектов могут долгосрочные договоры купли-продажи электроэнергии и «зелё-

ные» сертификаты, обеспечивающие более предсказуемую выручку. На региональном уровне возможны субсидирование технологического присоединения, компенсация части капитальных затрат и предоставление земельных участков в льготную аренду. В целом проекты в сфере «зелёной» энергетики обладают значительным потенциалом использования «зелёных» облигаций, «зелёного» кредитования и ЦФА в качестве источников финансирования, поскольку соответствуют принципам устойчивого развития и способствуют снижению воздействия на окружающую среду. В настоящее время большинство таких инструментов доступно преимущественно крупным энергетическим компаниям, тогда как значительную часть спроса на ВИЭ формируют небольшие хозяйства и поселения в труднодоступных районах, где подобные проекты могут быть экономически целесообразными.

### Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41879> (дата обращения: 09.05.2026).
2. Косов М. Е. Использование «зелёных» финансовых инструментов в инфраструктурных проектах // Аудиторские ведомости. 2024. № 1. С. 71–78. DOI: 10.24412/1727-8058-2024-1-71-78. EDN: PFLHLK.
3. Балыко Д. Ю. Финансирование зелёных проектов в России: инструменты и механизмы // Правовой альманах. 2026. № 3(52). С. 6–14. EDN: VKDFMQ.
4. Sustainable Bonds. Trends and Policy Recommendations [Электронный ресурс]. URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/11/sustainable-bonds\\_70ea7450/26726c68-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/11/sustainable-bonds_70ea7450/26726c68-en.pdf) (дата обращения: 27.05.2026).
5. Green Bond Principles (GBP) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/> (дата обращения: 05.06.2026).
6. Green Bond Principles: What Issuers Need to Know [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sustainalytics.com/esg-research/resource/corporate-esg-blog/about-green-bond-principles> (дата обращения: 02.06.2026).
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зелёного) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зелёного) развития в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/3hAvr18rMjp19BApLG2cchmt35YBPH8z.pdf> (дата обращения: 13.05.2026).
8. Давыдова А. С., Баликов В. З. Меры государственной поддержки «зелёного» финансирования // Журнал прикладных исследований. 2021. № 6-3. С. 202–206. DOI: 10.47576/2712-7516\_2021\_6\_3\_202. EDN: RYJDID.
9. Банк России. Выпущенные на внутреннем рынке долговые ценные бумаги, включённые в сектор устойчивого развития [Электронный ресурс]. URL: [https://cbr.ru/statistics/macro\\_itm/sec\\_st/issue\\_sector/](https://cbr.ru/statistics/macro_itm/sec_st/issue_sector/) (дата обращения: 19.05.2026).
10. Российский рынок облигаций: период переосмысления [Электронный ресурс]. URL: [https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/9aa/8v6oy8ekbq9wpmreeyqfqlxdcqb93b96/20240131\\_CSDVG.pdf](https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/9aa/8v6oy8ekbq9wpmreeyqfqlxdcqb93b96/20240131_CSDVG.pdf) (дата обращения: 17.05.2026).

11. Московская биржа. Процесс подготовки эмиссии облигаций [Электронный ресурс]. URL: <https://bondguide.moex.com/articles/bond-preparation-process/42> (дата обращения: 11.06.2026).
12. ВЭБ.РФ. Выпуски финансовых инструментов устойчивого развития [Электронный ресурс]. URL: <https://вэб.рф/ustojchivoe-razvitie/zeljonoie-finansirovanie/vypuski-finansovykh-instrumentov/> (дата обращения: 08.06.2026).
13. Никоноров С. М., Сергеев Д. А., Мокрышев И. С. Экономическая эффективность внедрения возобновляемых источников энергии в Арктической зоне России // Вестник Института мировых цивилизаций. 2021. Т. 12, № 3(32). С. 81–89. EDN: EOXFZS.
14. Нефедова Л. В., Рафикова Ю. Ю. Децентрализованная электрогенерация на ВИЭ в Республике Саха (Якутия): потенциал, состояние, перспективы // Окружающая среда и энергоснабжение. 2024. № 4(24). С. 34–49. DOI: 10.24412/2658-6703-2024-4-34-49. EDN: SLIHZM.
15. Эксперт РА. Устойчивые финансы пошли в рост [Электронный ресурс]. URL: [https://raexpert.ru/researches/publications/kommersant\\_dec16\\_2025/](https://raexpert.ru/researches/publications/kommersant_dec16_2025/) (дата обращения: 24.05.2026).