

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

ISSN 2072-0297

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



19 2026  
ЧАСТЬ III

16+

# Молодой ученый

## Международный научный журнал

### № 19 (622) / 2026

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

*Главный редактор:* Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

*Редакционная коллегия:*

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)  
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук  
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук  
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)  
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук  
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук  
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук  
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)  
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук  
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)  
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)  
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук  
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)  
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук  
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук  
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук  
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук  
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук  
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук  
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения  
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)  
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)  
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук  
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук  
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук  
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук  
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук  
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)  
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук  
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук  
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук  
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук  
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук  
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук  
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук  
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)  
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)  
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук  
Рахмонов Азизхон Боситхонович, доктор педагогических наук (Узбекистан)  
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук  
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук  
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук  
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)  
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук  
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук  
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры  
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)  
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук  
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

*Международный редакционный совет:*

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)  
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)  
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)  
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)  
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)  
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)  
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)  
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)  
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)  
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)  
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)  
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Досманбетов Динар Бакбергенович, доктор философии (PhD), проректор по развитию и экономическим вопросам (Казахстан)  
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)  
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)  
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)  
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, доктор педагогических наук, и.о. профессора, декан (Узбекистан)  
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)  
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)  
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)  
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)  
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)  
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)  
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)  
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)  
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)  
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)  
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)  
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)  
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)  
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)  
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)  
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)  
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)  
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)  
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)  
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)  
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)



---

---

На обложке изображен Жан Пиаже (1896–1980), швейцарский психолог и философ.

Жан Пиаже родился в швейцарском Невшателе. Его отец, Артур Пиаже, был профессором средневековой литературы.

Жан очень рано проявил себя как одаренный ребенок. В подростковом возрасте Пиаже интересовался малакологией — разделом зоологии, изучающем моллюсков. Под руководством малаколога Поля Годе, директора Музея естественной истории в Невшателе, Жан Пиаже к моменту окончания школы опубликовал множество статей в специализированных журналах. После школы молодой человек продолжил изучать естественные науки в университете Невшателя, где впоследствии защитил докторскую диссертацию. Поворотным моментом для Жана стал семестр в Цюрихском университете, где он учился у основоположника аналитической психологии Карла Юнга и психиатра Эйгена Блейлера. Именно эти ученые пробудили в нем интерес к психоанализу. В 1919 году Пиаже покинул Швейцарию и переехал во Францию, начав обучение в Сорбонне.

В Париже Жан Пиаже год работал в школе для мальчиков, открытой французским психологом Альфредом Бине, известным как соавтор IQ-тестов. В школе Пиаже стандартизировал тест на интеллект, разработанный британским психологом Сирилом Бертом, адаптировал его для французских детей и начал проводить свои первые экспериментальные исследования детского мышления.

Когда Пиаже стал публиковать результаты своих психометрических экспериментов, его успехи заметили на родине. В 1921 году он вернулся в Женеву, где возглавил Институт Руссо — центр экспериментальных исследований в области детской психологии и образования, основанный неврологом и психологом Эдуардом Клапаредом. Там Пиаже продолжил свои исследования и по их результатам опубликовал в 1923 году один из своих главных трудов — «Речь и мышление ребенка».

Ключевой идеей Пиаже этого периода стало то, что маленьким детям свойственен эгоцентризм, то есть ребенок не понимает, что существуют другие точки зрения (как в прямом, так и в переносном смысле), отличные от его собственной. Эгоцентричность, согласно наблюдениям Пиаже, проявляется и в речи дошкольников, которые часто разговаривают сами с собой, а не с окружающими. Однако, взаимодействуя со сверстниками, сотрудничая и конфликтуя с ними, ребенок учится воспринимать разные точки зрения и постепенно формирует социализированное мышление. В более или менее оформленном виде оно утверждается к 12 годам.

В 1923 году Жан Пиаже женился на Валентин Шатенау. У пары родилось трое детей, и свое отцовство Пиаже тоже превратил в основательное исследование, внимательно на-

блюдая за когнитивным развитием собственных детей. Эти наблюдения легли в основу его теории адаптации, разработанной в 1930-х годах, и книги «Истоки мышления у детей», изданной в 1936 году.

В этот период своих исследований Жан Пиаже сфокусировался уже не на речи, а на том, как маленькие дети взаимодействуют с объектами окружающей среды.

С конца 1930-х годов Пиаже стал изучать, как дети выполняют логические операции, устанавливают причинно-следственные связи, определяют отношения «часть — целое» и так далее. На основе этих экспериментов и своих предыдущих наработок Пиаже пришел к выводу, что на каждой стадии развития ребенок конструирует определенные представления о реальности, соответствующие его возрасту. По мере взросления он воссоздает эти представления заново, уже на более сложном уровне, и таким образом переходит на следующий этап развития. Именно в этот период исследований Пиаже сформулировал суть своей теории четырех этапов когнитивного развития, которая стала классической. Эту теорию он изложил в книге «Психология интеллекта», впервые опубликованной в 1947 году.

Покинув пост директора Института Руссо в 1925 году, Жан Пиаже впоследствии занимал множество престижных постов. Но главным итогом организаторской деятельности Пиаже стал Международный центр генетической эпистемологии в Женеве, основанный им в 1955 году. Ученый руководил им бессменно до самой смерти. Генетическая эпистемология изучает происхождение, структуру и развитие знания на уровне отдельного человека и целых культур.

Вклад Пиаже в науку был отмечен высшими международными наградами. В 1972 году он стал лауреатом премии Эразма за вклад в европейскую культуру, а в 1979 году получил престижную премию Бальцана за работы в области социальных и политических наук. Отдельно стоит сказать об академическом авторитете Пиаже: ведущие университеты мира, включая Гарвард, Кембридж, Йель и Сорбонну, присвоили ему более 30 почетных докторских степеней (Honoris Causa). А в 1969 году Пиаже стал первым европейцем, получившим награду «За выдающийся научный вклад» от Американской психологической ассоциации (APA), что для того времени было редчайшим событием.

Жан Пиаже ушел из жизни в 1980 году и был похоронен в Женеве. О нем и его идеях написано множество книг, среди которых выделяются «Беседы с Жаном Пиаже» Жан-Клода Брингье и «Жан Пиаже, человек и его идеи» Ричарда Эванса. Сам ученый также оставил автобиографию, опубликованную в 1952 году.

*Информацию собрала ответственный редактор  
Екатерина Осянина*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

**Агатаев Д. Р., Гераськин В. П.**

Трансформация механизмов трансграничных расчётов в условиях внешних ограничений: роль криптоактивов..... 151

**Буй Нгок Ань**

Использование сбалансированной системы показателей как технологии развития персонала ..... 155

**Bui Thi Hanh**

The impact of risk perception factors on cardholders' proper use of credit cards: a typical study in Hanoi ..... 158

**Валиев А. К., Камрул А. Р.**

Алгоритм формирования стратегии устойчивого развития ..... 167

**Валиев А. К., Камрул А. Р.**

Понятие стратегии устойчивого развития и методы ее формирования ..... 170

**Егоров П. А.**

Цифровые технологии автоматизации коммерческих операций в энергетическом секторе: классификация, экономические эффекты и мировой опыт ..... 172

**Егоров П. А.**

Автоматизация коммерческих операций ПАО «Татнефть»: анализ текущего состояния и экономическое обоснование мероприятий... 176

**Корчемный И. Н.**

Анализ проблем предоставления земельных участков на примере Санкт-Петербурга ..... 179

**Кравцова А. М.**

Разработка стратегических альтернатив развития ПАО «ТМК» на международном рынке на основе расширенной модели SWOT... 181

**Лейкин Д. М.**

Повышение доверия к системам добровольной сертификации в Российской Федерации: правовой и институциональный анализ ..... 185

**Лейкин Д. М.**

Граница между обязательным и добровольным подтверждением соответствия строительных материалов: правовой и экономический анализ ..... 187

**Маркарян Р. М.**

Совершенствование учёта затрат и калькулирования себестоимости винодельческой продукции: отраслевые особенности и практика применения на винодельческих предприятиях (на примере ООО «Кубань-Вино»)..... 190

**Мубараков О. Д., Жунусов Д. Н., Жакселекова Д. Т., Катарбаев Т. С.**

Внедрение инструментов бережливого производства в проектное управление на предприятиях в сфере атомной промышленности ..... 193

**Некрасова Д. В.**

Современное сценарное моделирование как инструмент управления цифровыми рисками в коммерческом банке ..... 202

**Нескоромная Е. О., кандидат ю. н.**

Организационные механизмы противодействия кибермошенничеству в сфере финансовых услуг как условие повышения финансовой грамотности населения ..... 207

**Овсянникова А. А.**

Риски обеспечения корпоративной безопасности на примере Дома культуры железнодорожников поселка Новый Ургал .... 209

**Павлова А. О.**

Тенденции и направления противодействия нелегальной деятельности на финансовом рынке ..... 213

**Пахомов О. И.**

Механизмы горизонтального бюджетного выравнивания: оценка влияния дотаций на экономическую самостоятельность субъектов РФ ..... 215

**Перепелкин С. А.**

Теоретические основы государственного управления системой образования в РФ ..... 218

**Подкопаева В. Н., Вернер А. С.**

Направления повышения финансовой грамотности населения для противодействия финансовому мошенничеству ..... 221



# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

## Трансформация механизмов трансграничных расчётов в условиях внешних ограничений: роль криптоактивов

Агатаев Данат Ренатович, студент магистратуры;  
Гераськин Вадим Павлович, студент магистратуры  
Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А.

*В статье автор исследует трансформацию механизмов трансграничных расчётов Российской Федерации в условиях санкционного давления 2022–2026 годов, анализирует роль криптоактивов и стейблкоинов как альтернативного инструмента внешнеэкономических платежей, а также систематизирует эволюцию нормативно-правовой базы — от экспериментального правового режима 2024 года до масштабного законопроекта о рынке цифровых активов, внесённого в Государственную Думу в апреле 2026 года.*

**Ключевые слова:** трансграничные расчёты, санкции, криптоактивы, стейблкоины, цифровая валюта, SWIFT, СПФС, цифровой рубль, ЦФА, внешнеэкономическая деятельность.

### Введение

Начиная с февраля 2022 года Российская Федерация оказалась под беспрецедентным санкционным давлением со стороны США, Европейского союза, Великобритании и ряда других государств. Одним из наиболее чувствительных направлений ограничений стала финансовая инфраструктура: отключение системообразующих банков от SWIFT, заморозка активов Центрального банка, закрытие корреспондентских счетов. Традиционные механизмы трансграничных расчётов оказались частично или полностью заблокированы для значительной части российского бизнеса [7].

В этих условиях начиная с 2022 года и по настоящее время происходит стремительная трансформация платёжного ландшафта: параллельно с развитием альтернативных каналов — расчётов в национальных валютах, СПФС, агентских схем — устойчиво возрастает роль криптоактивов и стейблкоинов в обслуживании внешнеэкономических операций [8]. Одновременно формируется нормативно-правовая база, закрепляющая этот инструмент в легальном поле: от базового закона 2020 года [1] до масштабного законопроекта о рынке цифровых активов, внесённого Правительством РФ в Государственную Думу в апреле 2026 года [6]. Цель настоящей статьи — систематизировать данную трансформацию и оценить актуальное состояние регуляторной среды.

### 1. Разрушение традиционной платёжной инфраструктуры

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) — глобальная межбанковская система передачи финансовых сообщений, объединяющая свыше 11 000 финансовых учреждений в более чем 200 странах. В 2022 году из неё были напрямую отключены десять крупнейших российских банков: Сбербанк, ВТБ, банк «Открытие», Россельхозбанк, Новикомбанк, Промсвязьбанк, банк «Россия», Совкомбанк, ВЭБ.РФ и Московский кредитный банк [11]. Впоследствии под санкции и ограничения на доступ к SWIFT попали и другие кредитные организации. Последствия ограничений вышли далеко за рамки формального списка: иностранные контрагенты стали с осторожностью относиться к любым транзакциям российского происхождения, инициируя дополнительные проверки или полностью отказывая в проведении платежей [7].

По данным опроса Центра по внешней торговле при Минпромторге России, в 2023 году 52 % российских импортеров сталкивались с проблемами при трансграничных расчётах в иностранной валюте — на 10 процентных пунктов больше, чем в 2022 году [7]. Объём рынка импорта РФ при этом оценивается экспертами на уровне свыше 200 млрд долларов США в год [11].

В качестве частичной альтернативы Центральный банк России продолжил развитие Системы передачи финансовых сообщений (СПФС). По итогам 2023 года к ней были подключены 556 организаций, из них 159 нерезидентов из 20 стран; в 2024 году число иностранных участников системы возросло до 177 нерезидентов из 24 государств [11]. Тем не

менее по охвату СПФС несопоставима с SWIFT и не может полностью заменить её функционал в глобальной торговле. Параллельно доля рубля во внешнеторговых расчётах России превысила 50 %, устойчиво растут расчёты в китайских юанях [11].

2. Криптоактивы как инструмент трансграничных расчётов: динамика 2022–2025 гг.

В условиях ограничений криптоактивы — прежде всего стейблкоины, привязанные к доллару США, — начали использоваться российским бизнесом в качестве расчётного инструмента де-факто ещё до появления соответствующего законодательного регулирования. По данным агентства Bloomberg (май 2024 года), два крупных российских производителя металлов начали применять стейблкоин Tether (USDT) для проведения расчётов с китайскими партнёрами [12]. Схожие практики распространились в металлургии, машиностроении и агропроме [8].

Динамика криптовалютных операций в России подтверждает нарастающий масштаб явления. В январе–сентябре 2023 года в стране было проведено более 185 тыс. криптовалютных операций — втрое больше по сравнению с аналогичным периодом 2022 года (около 60 тыс.) [11] (рис. 1). По данным Банка России, в первом полугодии 2025 года объём операций россиян с криптовалютой превысил 7,3 трлн рублей — на 51 % больше, чем годом ранее [11] (рис. 2). Согласно оценкам аналитической компании Chainalysis, за период с июля 2024 по июнь 2025 года Россия заняла первое место в Европе по объёму криптовалютных транзакций — более 376 млрд долларов США [10]. Совокупный объём криптоактивов у населения и компаний, по оценке Министерства финансов РФ, к октябрю 2025 года достиг около 40 млрд долларов США; число россиян, так или иначе использующих криптовалюту, составляет порядка 20 млн человек [8].

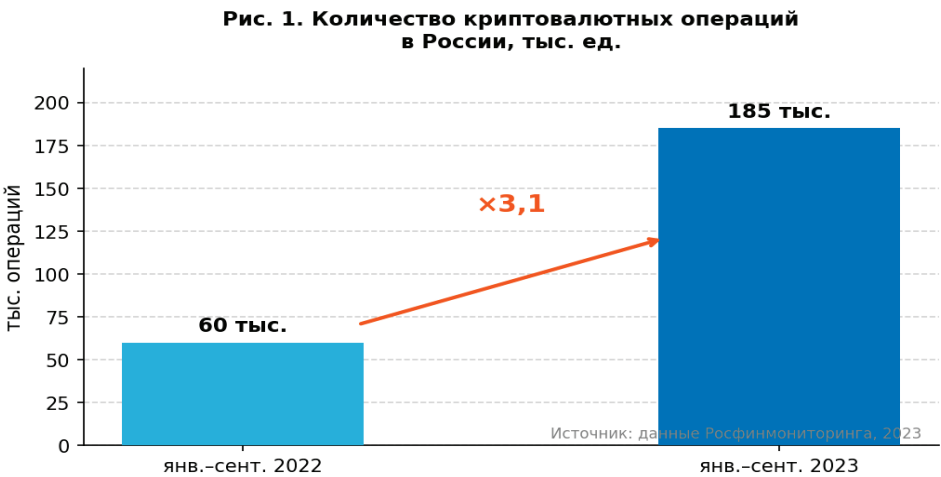


Рис. 1. Количество криптовалютных операций в России, тыс. ед.

Ключевым преимуществом блокчейн-расчётов является их децентрализованная природа: транзакция не проходит через иностранный банк-корреспондент и, следовательно, не может быть заморожена вследствие несоответствия санкционному законодательству [9]. Доминирующим инструментом в схемах трансграничных расчётов выступают именно стейблкоины (прежде всего USDT), поскольку они минимизируют ценовой риск и позволяют зафиксировать стоимость сделки в долларовом эквиваленте без необходимости использования долларовой банковской инфраструктуры [9].

Таблица 1. Сравнительная характеристика инструментов трансграничных расчётов (май 2026 г.)

Инструмент	Правовой статус (май 2026 г.)	Скорость расчёта	Основной риск
SWIFT	Ограничен санкциями	1–5 дней	Заморозка платежа
СПФС (ЦБ РФ)	Легальна, ЕАЭС	1 день	Малое число участников
Расчёты в юанях/рублях	Легальны	1–3 дня	Банки-корреспонденты
Стейблкоины (USDT)	ЭПР с 01.09.2024; расширение — законопроект № 1194918–8	Минуты	Вторичные санкции, ПОД/ФТ
Цифровой рубль (ЦБЦБ)	ФЗ № 105-ФЗ от 23.05.2025; массовое внедрение — 2026	Мгновенно (ожидается)	Инфраструктура в стадии развёртывания



3. Эволюция нормативно-правовой базы: 2020–2026 гг.

Регулирование криптоактивов в России прошло путь от базовой классификации до комплексного рыночного режима. Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте...» ввёл легальное определение цифровой валюты, однако прямо запретил её использование в качестве средства платежа по внутренним сделкам (п. 5 ст. 14) [1]. Данный запрет сохраняется по сей день: криптовалюта не может применяться для расчётов на территории РФ за товары, работы и услуги, однако разрешена для внешнеторговых операций.

Принципиальный сдвиг произошёл в августе 2024 года. Федеральным законом от 08.08.2024 № 221-ФЗ была легализована деятельность по майнингу цифровой валюты с 1 ноября 2024 года, а Федеральным законом от 08.08.2024 № 223-ФЗ введён экспериментальный правовой режим (ЭПР), допускающий использование криптоактивов в рамках внешнеэкономической деятельности юридических лиц с 1 сентября 2024 года [2] [3]. Программу ЭПР утверждает Банк России при согласовании с заинтересованными ведомствами; предусмотрен особый порядок расчётов, ограниченный круг участников и срок действия [3].

С 1 января 2025 года вступил в силу Федеральный закон от 29.11.2024 № 418-ФЗ, официально признавший криптовалюту имуществом в соответствии со ст. 128 ГК РФ [4]. Введён режим налогообложения: для физических лиц НДФЛ составляет 13–22 % с доходов от майнинга и купли-продажи; для организаций — налог на прибыль 25 % и НДС 20 % с операций реализации (за исключением майнинга). Тем самым криптоактивы окончательно вышли из «серой зоны» в части налогообложения [4].

В марте 2025 года Банк России одобрил создание ЭПР для торговли криптовалютами на внутреннем рынке; доступ получают только «суперквалифицированные» инвесторы с капиталом от 100 млн рублей или доходом от 50 млн рублей в год [11]. Федеральным законом от 23.05.2025 № 105-ФЗ введена «двойная система контроля» за операциями с цифровым рублём: функции мониторинга возложены одновременно на Банк России и коммерческие банки; операции прямо подпали под действие Федерального закона от 07.08.2001 № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма» [5].

Апрель 2026 года ознаменовался подачей в Государственную Думу масштабного законопроекта № 1194918–8 «О цифровой валюте и цифровых правах», внесённого Правительством РФ 1 апреля 2026 года [6]. Документ формирует полноценную регулируемую инфраструктуру рынка цифровых активов: вводятся лицензируемые организаторы торгов, цифровые депозитарии и криптообменники под надзором Банка России. Ключевым положением с точки зрения ВЭД является закрепление права юридических лиц рассчитываться криптовалютой по внешнеторговым договорам с нерезидентами без необходимости получения индивидуальных разрешений в рамках ЭПР [6]. Законопроект также закрывает правовой вакуум вокруг стейблкоинов, закрепляя их как отдельную категорию «цифровых валют с эмитентом». Предполагаемая дата вступления в силу основных положений — 1 июля 2026 года [6].

Таблица 2. Ключевые нормативно-правовые акты и законопроекты в сфере криптоактивов (2020–2026 гг.)

НПА / законопроект	Содержание	Статус на май 2026 г
ФЗ № 259-ФЗ от 31.07.2020	Базовое определение цифровой валюты; запрет как средства платежа внутри РФ	Действует; ред. от 15.12.2025, с изм. от 20.01.2026
ФЗ № 221-ФЗ и № 223-ФЗ от 08.08.2024	Легализация майнинга; ЭПР для трансграничных расчётов в криптовалюте для ВЭД	Действуют с 01.09.2024
ФЗ № 418-ФЗ от 29.11.2024	Признание криптовалюты имуществом; НДФЛ 13–22 %, налог на прибыль 25 %	Действует с 01.01.2025
ФЗ № 105-ФЗ от 23.05.2025	«Двойная система контроля» за цифровым рублём (ЦБ + банки); включение в периметр 115-ФЗ	Действует с 23.05.2025
Законопроект № 1194918–8	«О цифровой валюте и цифровых правах»: лицензирование криптобирж и депозитариев; расчёты по ВЭД без ЭПР; регулирование стейблкоинов	Внесён в ГД 01.04.2026; вступление в силу — 01.07.2026 (план)

4. Актуальные риски применения криптоактивов

Несмотря на поступательную легализацию криптоактивов, их применение в трансграничных расчётах сопряжено со значительными рисками. Во-первых, риск вторичных санкций: международные криптоплатформы могут попасть под блокировки — показательным примером служит биржа Garantex, кошельки пользователей которой были заморожены. За 9 месяцев 2025 года Банк России заблокировал доступ к 16 тыс. нелегальных финансовых ресурсов [11]. Во-вторых, регуляторный и комплаенс-риск: в соответствии с ФЗ № 105-ФЗ от 23.05.2025 все операции с цифровым рублём и крип-

тоактивами подпадают под нормы 115-ФЗ [5]; нарушение требований ПОД/ФТ влечёт административные штрафы, приостановление деятельности, а в ряде случаев — уголовную ответственность [8]. В-третьих, операционный риск: расчёты в криптовалюте требуют детального документального сопровождения и налогового учёта согласно ФЗ № 418-ФЗ [4]. В-четвёртых, инфраструктурный риск хищений: по данным Chainalysis, только в первой половине 2025 года из криптовалютных сервисов было похищено более 2,17 млрд долларов США — уровень, сопоставимый с годовым показателем 2024 года [10].

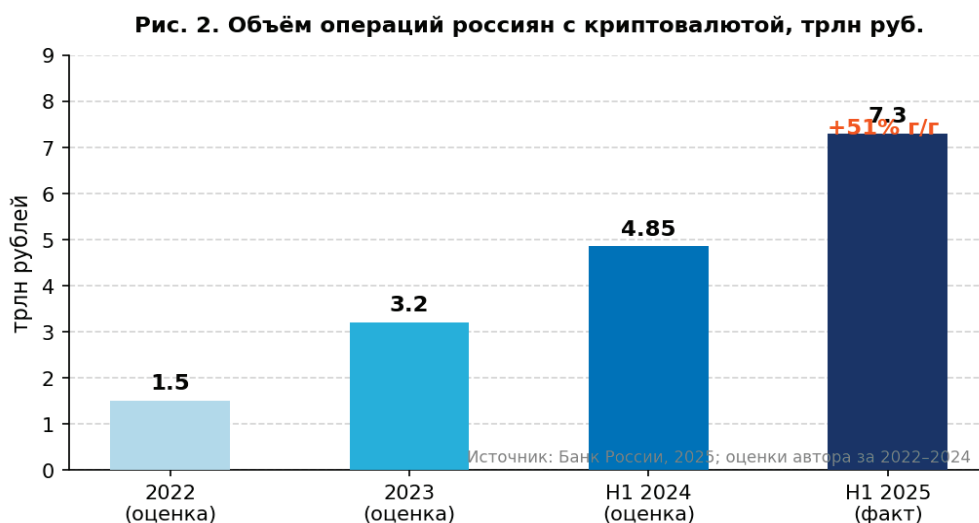


Рис. 2. Объём операций россиян с криптовалютой, трлн руб.

Переход от фрагментарного регулирования к полноценному рынку цифровых активов, декларируемый законопроектом № 1194918–8, призван снизить ряд перечисленных рисков за счёт введения лицензируемой инфраструктуры и стандартов комплаенса [6]. Рост числа банков, предлагающих криптосервисы, по оценкам экспертов, может привести к снижению комиссий за криптопереводы до 2–2,5 % и ниже [9].

## Заключение

Проведённый анализ свидетельствует о системной трансформации механизмов трансграничных расчётов России в период 2022–2026 годов под воздействием беспрецедентных внешних ограничений. Криптоактивы прошли путь от инструмента «серой зоны» к легитимному элементу платёжной системы: с 1 сентября 2024 года они допущены к расчётам в рамках ВЭД в экспериментальном режиме [3], с 1 января 2025 года признаны имуществом для целей налогообложения [4], а разрабатываемый в настоящее время законопроект № 1194918–8 призван устранить необходимость индивидуальных разрешений для их применения во внешнеторговых контрактах [6].

Тем не менее рассматривать криптоактивы как полноценную замену банковской инфраструктуре преждевременно. Ограниченный охват ЭПР, риски вторичных санкций, требования ПОД/ФТ [5] и незавершённость технологической инфраструктуры (прежде всего цифрового рубля) определяют необходимость дальнейшего совершенствования правового и институционального регулирования данной сферы. Принятие законопроекта № 1194918–8 в текущей сессии Государственной Думы может стать определяющим событием для формирования устойчивой и легальной системы трансграничных расчётов с использованием цифровых активов [6].

## Литература:

1. Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (ред. от 15.12.2025, с изм. от 20.01.2026). — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
2. Федеральный закон от 08.08.2024 № 221-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (легализация майнинга с 01.11.2024). — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
3. Федеральный закон от 08.08.2024 № 223-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (экспериментальный правовой режим для расчётов в криптовалюте с 01.09.2024). — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.05.2026).

4. Федеральный закон от 29.11.2024 № 418-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса РФ» (признание криптовалюты имуществом; налогообложение с 01.01.2025). — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
5. Федеральный закон от 23.05.2025 № 105-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (двойная система контроля за операциями с цифровым рублём; включение в периметр 115-ФЗ). — URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
6. Законопроект № 1194918–8 «О цифровой валюте и цифровых правах», внесён Правительством РФ в Государственную Думу 01.04.2026. — URL: <https://sozd.duma.gov.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
7. Дубинин Д. Д., Тординава Г. Д., Косников С. Н. Анализ эффективности использования криптовалют в международных расчётах // Региональная и отраслевая экономика. — 2024. — № 2. — С. 149–156.
8. Мадатова О. В. Преобразование трансграничных финансовых операций в условиях санкционного давления: анализ альтернативных платёжных механизмов // Финансы и управление. — 2025. — С. 98.
9. Зеленева Е. С. Роль стейблкоинов в развитии трансграничных платежей и расчётов // Киберленинка. — 2025. — URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
10. Chainalysis. 2025 Crypto Crime Mid-year Update. — URL: <https://www.chainalysis.com> (дата обращения: 01.05.2026).
11. Банк России. Обзор валютной структуры внешнеторговых расчётов Российской Федерации за 2023–2025 годы. — URL: <https://www.cbr.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
12. Bloomberg. Russian Metal Companies Use Tether for China Trade. — May 2024. — URL: <https://www.bloomberg.com> (дата обращения: 01.05.2026).

## Использование сбалансированной системы показателей как технологии развития персонала

Буй Нгок Ань, студент магистратуры

Научный руководитель: Шубенкова Евгения Валериевна, доктор экономических наук, профессор  
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (г. Москва)

*В статье рассматривается сбалансированная система показателей (BSC) как технология развития персонала. Раскрываются сущность и структура BSC, включая четыре блока: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие. Показана фундаментальная роль блока «Обучение и развитие» и три ключевых компонента инвестиций в эту сферу. Описывается механизм каскадирования стратегических целей до уровня индивидуальных планов развития сотрудников, а также замкнутый контур оценки эффективности инвестиций в персонал.*

**Ключевые слова:** сбалансированная система показателей, ССП, развитие персонала, технология развития персонала, обучение и развитие персонала, стратегическое управление персоналом, человеческий капитал, инвестиции в человеческий капитал, эффективность программ обучения и развития персонала

### Введение

В современных условиях устойчивое развитие компании невозможно без эффективного управления человеческим капиталом, который является ключевым стратегическим ресурсом для достижения бизнес-целей. Однако инвестиции в человеческий капитал, в развитие сотрудников часто не приносят ожидаемой отдачи из-за отсутствия четкой связи между программами развития и стратегическими приоритетами организации. Возникает разрыв между целями компании и индивидуальными задачами сотрудников. В этом контексте возрастает интерес к технологиям, способным преодолеть этот разрыв и обеспечить их стратегическую взаимосвязь. Одной из таких методик является сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard, BSC, ССП). Ее потенциал

как технологии развития персонала заключается в способности трансформировать стратегические цели в конкретные KPI, выявлять потребности в компетенциях и формировать индивидуальные траектории роста сотрудников. Внедрение ССП позволяет сделать развитие персонала целенаправленным, измеримым и ориентированным на стратегию.

### Основная часть

Сбалансированная система показателей — это система стратегического планирования и управления, с помощью которой организации приводят свою операционную деятельность в соответствие со стратегией и видением [2, с. 22]. Разработка ССП связана с именами Дэвида Нортон и Роберта Каплана. В начале 1990-х годов они выдвинули

гипотезу о том, что ориентация только на финансовые показатели не позволяет менеджерам получать достаточной информации для принятия верных решений. Результатом их исследования стала система, объединяющая финансовые и нефинансовые критерии оценки. Ключевым принципом ССП является тесная взаимосвязь управления и измерения: невозможно эффективно управлять тем, что нельзя измерить. Любая стратегическая цель становится достижимой лишь тогда, когда существуют конкретные показатели, поддающиеся количественной оценке.

Чтобы охватить все значимые стороны деятельности компании, Нортон и Каплан предложили рассматривать эффективность через четыре ключевых блока, каждый из которых отвечает на определенный стратегический вопрос: финансы (какую ценность мы создаем для акционеров?), клиенты (как нас видят потребители и какую ценность мы создаем для них?), внутренние бизнес-процессы (какие процессы мы должны улучшить, чтобы превзойти конкурентов?), обучение и развитие (как мы должны развиваться и меняться, чтобы реализовать поставленные цели?) [6, с. 76].

Финансовые показатели сохраняют свою первостепенную важность, поскольку для коммерческой компании, ориентированной на прибыль, они являются конечным измерителем успеха. В условиях усиления конкурентной борьбы ССП необходима для детального анализа и разработки стратегии развития организации, что напрямую связано с достижением финансовых целей [4, с. 322]. Клиентская перспектива концентрируется на удовлетворенности клиентов, их лояльности и доле рынка, подчеркивая необходимость согласования деятельности компании с ожиданиями потребителей для достижения успеха [7, с. 3]. Блок внутренних бизнес-процессов показывает, как компания должна организовать свою деятельность, чтобы удовлетворить эти ожидания. Блок «Обучение и развитие» ориентирован на формирование долгосрочного потенциала организации за счет инвестиций в ее нематериальные активы, такие как человеческий капитал, информационные технологии и корпоративная культура [1, с. 346].

Центральным элементом ССП служит стратегическая карта. Этот инструмент наглядно представляет стратегию в виде системы взаимосвязанных целей и показателей, объединенных причинно-следственными связями [2, с. 32–34]. Данная цепочка выстраивает четкую логику: достижение финансовых результатов напрямую зависит от успеха в клиентском блоке, который, в свою очередь, является следствием эффективных внутренних процессов. Фундамент всей системы составляют инвестиции в развитие персонала, которые создают потенциал для долгосрочного роста и повышения прибыльности. Именно блок «Обучение и развитие» играет роль фундамента, поскольку инвестиции в человеческий капитал создают основу для совершенствования всех остальных процессов и достижения стратегических целей организации.

В современных организациях развитие персонала рассматривается не просто как элемент кадровой работы,

а как стратегически значимое направление управления человеческими ресурсами. А. Я. Кибанов определяет его как целенаправленно организованный процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения [3, с. 411]. Согласно М. Армстронгу, это стратегически ориентированный процесс обеспечения организации квалифицированными и мотивированными сотрудниками [5, с. 284].

В сбалансированной системе показателей данному направлению соответствует блок «Обучение и развитие». Этот блок играет фундаментальную роль: если финансовые показатели оценивают прошлое, а клиентская и процессная перспективы — текущее положение, то блок обучения и развития создает основу для будущих успехов и закладывает потенциал долгосрочного роста организации. Как отмечают Каплан и Нортон, инвестиции в эту сферу должны быть направлены на три ключевых компонента: переобучение персонала, расширение возможностей информационных систем и создание климата, мотивирующего на достижение общих целей (см. рис. 1). Происходит процесс каскадирования: общеорганизационные цели развития последовательно декомпозируются на уровень дивизионов, департаментов, команд и, наконец, ключевых сотрудников. В результате для конкретного сотрудника формируется индивидуальный план развития, который напрямую связывает его задачи с общими стратегическими целями компании.

На основе выявленных целевых компетенций ССП позволяет проектировать индивидуальные и групповые траектории развития. Развитие перестает быть каталогом стандартных тренингов. Вместо этого проектируются персонализированные образовательные траектории и программы, каждая из которых имеет четкое стратегическое обоснование. Для закрытия выявленных разрывов могут быть задействованы различные форматы: целевые корпоративные программы, наставничество, стажировки, проектная работа, внешнее обучение и т. д.

Наиболее важный технологический компонент ССП — создание замкнутого контура управления. Технология предлагает принципиально иной подход к оценке ROI от инвестиций в персонал. Эффективность программ развития оценивается не по формальным отчетам, а по динамике показателей в смежных стратегических перспективах. Успешность программы по развитию лидерских качеств у менеджеров среднего звена будет подтверждена улучшением показателей вовлеченности в их командах (блок «Обучение и развитие»), а затем и ростом производительности этих команд (блок «Внутренние процессы»). Такая сквозная оценка по цепочке причинно-следственных связей превращает развитие персонала из центра затрат в управляемый источник создания ценности, эффективность которого можно отследить и количественно доказать.

Примером такой сквозной оценки служит опыт компании Metro Bank, описанный Капланом и Нортон в своей работе [2, с. 106–108]. Для повышения доходности банк поставил цель расширить ассортимент услуг, пред-



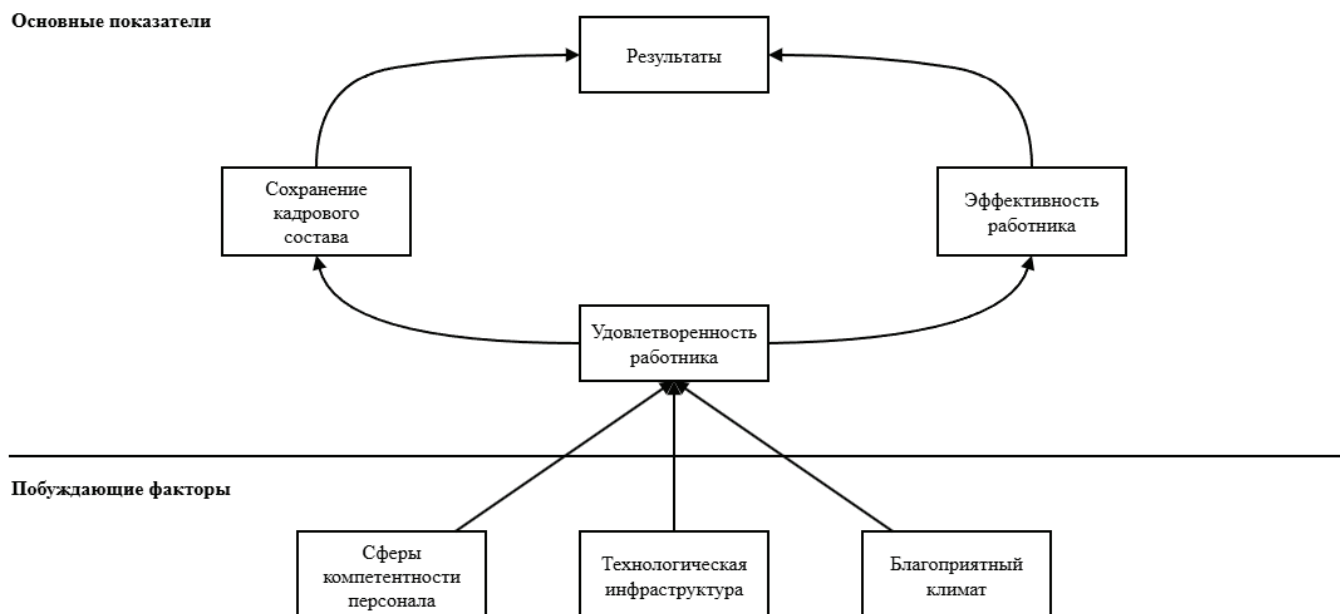


Рис. 1. Структура составляющей «Обучение и развитие» в системе сбалансированных показателей [2, с. 94]

лагаемых существующим клиентам. Это потребовало переобучения персонала, непосредственно работающего с клиентами, превращения их из простых операционистов в финансовых консультантов. Эффективность программ обучения оценивалась не по количеству проведенных тренингов, а по росту числа продуктов, проданных одним менеджером (блок «Обучение и развитие»), что в итоге привело к увеличению доходности клиентских отношений (блок «Клиенты») и росту прибыли банка (блок «Финансы»). Этот пример демонстрирует, как инвестиции в развитие персонала, пройдя через всю цепочку причинно-следственных связей, преобразуются в конкретные финансовые результаты.

### Заключение

Таким образом, сбалансированная система показателей представляет собой не просто инструмент стратегического управления, но и эффективную технологию раз-

вития персонала. Благодаря механизму каскадирования и замкнутому контуру оценки эффективности, BSC позволяет преодолеть разрыв между стратегическими целями организации и повседневной деятельностью сотрудников. Блок «Обучение и развитие» перестает быть пассивным получателем инвестиций и становится драйвером долгосрочного роста, поскольку именно здесь закладывается потенциал для совершенствования всех остальных бизнес-процессов.

Внедрение ССП трансформирует развитие персонала из эпизодического мероприятия в непрерывный, измеримый и стратегически направленный процесс. Инвестиции в развитие, обучение и повышение квалификации сотрудников получают четкое обоснование через привязку к конкретным показателям эффективности в смежных перспективах. Это позволяет организации не просто обучать сотрудников, а целенаправленно развивать человеческий капитал, который является критическим фактором достижения ее стратегических целей.

### Литература:

1. Бургонов, О. В. Формирование системы сбалансированных показателей для комплексной оценки эффективности системы управления организации / О. В. Бургонов, К. В. Алмазов // Экономика и управление. — 2022. — Т. 28, № 4. — С. 340–350.
2. Каплан, Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон; пер. с англ. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Олимп-Бизнес, 2003. — 214 с.
3. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации: учебник / А. Я. Кибанов. — Москва : ИНФРА-М, 2008. — 636 с.
4. Куличкина, Е. Ю. Сущность сбалансированной системы показателей как инструмента стратегического финансового контроля / Е. Ю. Куличкина // Молодой ученый. — 2020. — № 45 (335). — С. 321–324.
5. Armstrong, M. Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice / M. Armstrong, S. Taylor; 13th ed. — London : Kogan Page, 2014. — 880 p.
6. Kaplan, R. S. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System / R. S. Kaplan, D. P. Norton // Harvard Business Review. — 1996. — № 1. — P. 75–85.



7. Madsen, D. Ø. Balanced Scorecard: History, Implementation, and Impact / D. Ø. Madsen // Encyclopedia. — 2025. — Vol. 5 (1). — Art. 39.

## The impact of risk perception factors on cardholders' proper use of credit cards: a typical study in Hanoi

Bui Thi Hanh, phd  
Hanoi University of Industry (Vietnam)

*This study aims to identify the factors influencing credit card usage behavior among cardholders in Hanoi, with a particular focus on the impact of risk perception. The behavior under investigation is whether cardholders use their cards for the intended purpose. Data were collected from 190 Google Form questionnaires between February and August 2025. After excluding 18 invalid responses, 172 questionnaires were analyzed. The study employed a combination of qualitative and quantitative methods: the qualitative approach was used to develop the theoretical framework and research model, while the quantitative approach was analyzed using SPSS 20, including reliability testing (Cronbach's Alpha), exploratory factor analysis (EFA), linear regression, and model diagnostics. The results reveal four factors affecting proper credit card usage: risk perception, cost and social factors, banking policies, and utility. Among them, risk perception has the strongest impact ( $\beta = 0.305$ ), followed by cost and social factors ( $\beta = 0.267$ ), banking policies ( $\beta = 0.241$ ), and utility ( $\beta = 0.173$ ). The findings highlight the central role of risk perception in guiding proper credit card usage and provide practical evidence for banks and policymakers to promote cashless payment.*

**Keywords:** credit card, risk perception, credit card risk, credit card usage, proper use of credit cards.

### Introduction

During the period 2021–2025, Vietnam has introduced numerous policies and initiatives to develop domestic credit cards, aiming to support the implementation of the “Cashless Payment Development Project in Vietnam for 2021–2025.” However, in practice, the pace of credit card issuance, despite significant growth, remains disproportionate to the market potential. According to data from the State Bank of Vietnam (2023), by the end of 2022, over 5.5 million domestic and international credit cards had been issued nationwide, representing only a small fraction of nearly 110 million bank cards in circulation. Moreover, the actual usage rate of credit cards remains low, with many cards issued but not activated or generating few transactions. Notably, statistics from the State Bank of Vietnam indicate that cardholder misconduct in credit card usage continues to occur frequently. Therefore, studying the factors that influence proper credit card usage behavior is a matter of practical urgency.

From a theoretical perspective, perceived risk has been recognized as one of the key factors affecting consumer behavior (Bauer, 1960; Cunningham, 1967). Featherman and Pavlou (2003) also pointed out that when perceived risk is high, consumers tend to limit or delay their actions. For credit cards—a financial product associated with concerns about bad debt, hidden costs, and fraud—the role of risk perception is particularly critical in determining cardholders' usage behavior.

For these reasons, the study entitled “**The Impact of Risk Perception Factors on Cardholders' Proper Use of Credit Cards: A Typical Study in Hanoi**” holds practical significance both theoretically and empirically. The findings not only help fill gaps in the finance and banking literature but also have high practical value, assisting banks and regulatory agencies in developing strategies to promote credit card usage, limit informal credit, and foster the development of the digital economy in Vietnam.

### Literature Review and Theoretical Foundation

#### 1. Literature Review

Research on credit card usage behavior has been developed based on multiple theoretical foundations. The Theory of Reasoned Action (TRA) by Fishbein (1967) and Ajzen & Fishbein (1975, 1980) explains the relationship between human attitudes and behavior, suggesting that behavioral intention—shaped by attitudes and subjective norms—is the determinant of actual behavior. In addition, compulsive buying behavior has been analyzed by many scholars, who argue that overconsumption often stems from internal psychological factors such as anxiety and stress, which may develop into addictive behavior. In many studies, credit card usage is considered a moderating variable that clarifies the relationship between money-related attitudes and compulsive buying behavior. Classical behavior theory further supports this argument by emphasizing the effect of stimuli (S) on responses (R) and behavior (B), thereby illustrating the mechanism that forms, reinforces, or restricts consumer behaviors.

In empirical research, Meidan and Davos (1994) argued that convenience, reputation, security, and the ability to spend abroad are key determinants of credit card usage behavior. Chebal, Laroche, and Malette (1988) analyzed cultural differences in attitudes toward credit cards, indicating that cost, safety, and overconsumption risk significantly affect behavior. More recently, Wei Nai et al. (2021) used time-series data to model credit card usage behavior by age, showing significant differences among customer groups. In Vietnam, Bùi Văn Thụy et al. (2021) confirmed that banking policies, consumer attitudes, cashless payment trends, and usage costs are positively associated with credit card usage behavior in e-commerce.

From these findings, it can be seen that research on credit card usage behavior has been conducted along various directions, focusing on convenience, cost, banking policies, or socio-cultural characteristics. However, a gap remains due to the lack of in-depth studies on the impact of risk perception on credit card usage. Some studies mention this factor but only at a general level or within narrow contexts. Therefore, analyzing the impact of risk perception—especially among residents of Hanoi, where banking service usage is high—can contribute to strengthening the theoretical foundation and has practical significance in proposing measures to promote proper credit card usage and expand cashless payment adoption.

## 2. Theoretical Foundation

**Credit card:** A credit card is “a card that allows the cardholder to perform transactions within a credit limit granted according to the agreement with the issuing institution” (State Bank of Vietnam, 2023).

**Credit card risk:** Credit card risk refers to the potential occurrence of financial, privacy, security, time, or psychological losses associated with using a credit card, which reduces the expected benefits for the user. Credit card risk can be categorized into seven main types: financial risk, security risk, privacy risk, performance/transaction risk, psychological risk, time risk, and social risk.

**Perceived risk:** Perceived risk is a concept in psychology and consumer behavior that refers to the degree to which an individual feels concerned or uncertain about potential negative consequences when performing an action or making a decision.

### **Credit card usage behavior:**

Credit card usage behavior is defined as the goal-directed response of consumers to stimuli from the financial environment—such as banking policies, product utility, usage costs, and social influence—in order to carry out transactions, withdraw cash, or manage expenditures (Bauer, 1960; Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 1975).

Permitted (Proper) and Prohibited (Improper) Credit Card Usage Behaviors:

*Proper credit card usage:* Using the card to pay for goods and services; depositing or withdrawing cash according to the agreement between the cardholder and the issuing institution; not using the credit card to transfer funds (or credit) to payment accounts, debit cards, or prepaid cards.

*Improper credit card usage:* Creating, using, transferring, or circulating counterfeit cards; performing, organizing, or facilitating fraudulent or forged card transactions; conducting false payment transactions at merchant locations; using the card for money laundering, terrorist financing, scams, fraud, or other illegal activities.

## Research Model and Methodology

### 1. Research Model

This study is based on the  $S \rightarrow R \rightarrow B$  behavior model and social behavior theories (TRA, TPB). Accordingly, stimuli (S) such as banking policies, product utility, usage costs, and social trends influence customers' cognition, attitudes, and responses (R), which in turn shape or modify credit card usage behavior (B). Based on this analytical framework, the research factors are argued as follows:

**Banking Policies (BP)** are external factors that directly affect the intention and behavior of credit card usage. Factors such as credit limits, interest rates, billing cycles, cashback incentives, and dispute resolution mechanisms serve as reinforcement in behavior: favorable and transparent policies strengthen trust and encourage continued usage, whereas complex or unattractive policies reduce intention. Therefore, it is hypothesized that banking policies have a positive effect on credit card usage behavior under favorable conditions.

**Utility (UT)** reflects perceived benefits and reduced transaction costs provided by credit cards. Features such as safety, security, payment flexibility, and expense management through statements help reduce psychological barriers and promote habitual usage. Theoretically, this aligns with the concept of “usefulness” in technology acceptance models. Hence, utility is expected to have a positive effect on credit card usage behavior.

**Usage Costs (UC)** act as a barrier factor. Fees such as annual fees, cash withdrawal fees, late payment fees, over-limit fees, and foreign currency conversion fees increase perceived financial risk and reduce the economic benefits of card usage. From a behavioral perspective, costs serve as negative reinforcement, making the behavior less likely to be repeated. Therefore, usage costs are expected to have a negative effect on credit card usage behavior.

**Social Trends (ST)** represent subjective norms in TPB, reflecting the influence of friends, family, and the social environment on behavioral intention. When card usage becomes a social trend or norm, individuals are more likely to accept and use credit

cards. Conversely, negative public opinion may reduce usage behavior. Therefore, social trends are expected to have a positive effect on proper credit card usage, especially when the community encourages and considers it a civilized payment method.

**Risk Perception (RP)** plays a central role in the model framework, representing the individual's internal response (R) to stimuli (S). RP includes components such as financial risk, security risk, privacy risk, performance risk, psychological risk, time risk, and social risk. Overall, RP has a direct negative effect on intention and credit card usage behavior due to concerns that reduce the demand for usage. Simultaneously, RP may act as a mediator or moderator. As a mediator, policies or utility may influence RP (e.g., good security policies reduce perceived risk), thereby indirectly affecting behavior. As a moderator, high perceived risk can weaken the positive effects of policies or utility on behavior.

Based on the above arguments, the study formulates the following hypotheses:

**H1:** Banking policies positively influence proper credit card usage behavior.

**H2:** Utility positively influences proper credit card usage behavior.

**H3:** Usage costs negatively influence proper credit card usage behavior.

**H4:** Social trends positively influence proper credit card usage behavior.

**H5:** Risk perception negatively influences proper credit card usage behavior.

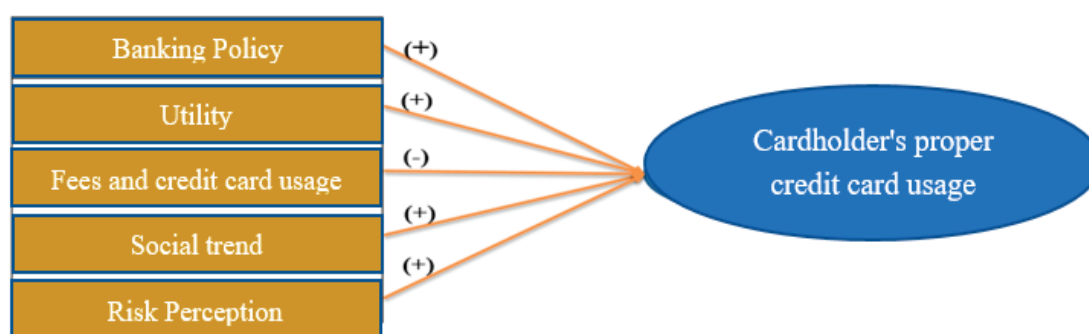


Fig. 1. Research Model

## Research Methodology

The study was conducted in two phases: qualitative and quantitative, with the primary focus on survey data analysis. First, the qualitative approach was employed to synthesize previous studies and reports related to risk perception and credit card usage behavior, thereby constructing the theoretical framework and research model. Next, the quantitative approach was implemented through a survey questionnaire designed on Google Form, consisting of two parts: (i) information on the history of credit card usage; and (ii) assessment of factors affecting credit card usage behavior using a 5-point Likert scale, ranging from "1: strongly disagree" to "5: strongly agree."

A total of 190 questionnaires were distributed to students, workers, and employees in Hanoi, of which 172 valid responses were analyzed after excluding 18 incomplete or invalid questionnaires. Data were processed using SPSS 20, following these steps: reliability testing of scales with Cronbach's Alpha ( $\geq 0.6$ ), exploratory factor analysis (EFA), multiple linear regression, and model diagnostics. This approach ensures both the reliability and representativeness of the sample while enabling the identification of the impact level of each factor, particularly risk perception, on credit card usage behavior among residents in Hanoi.

## Research Results

### 1. Characteristics of the Survey Sample

The study sample consisted of 190 questionnaires distributed to residents living and working in Hanoi. After excluding 18 incomplete or invalid responses, the final sample comprised 172 completed questionnaires for analysis. The sample was categorized based on credit card usage history and respondent groups.

Regarding credit card usage history, 43.6 % of respondents were current credit card users, 22.8 % were awaiting card issuance, 11.4 % had used a card in the past, and 22.3 % had never used a credit card. This indicates that the majority of the sample had direct experience with credit cards, reflecting actual usage behavior and perception.

In terms of respondent groups, 57.9 % were working adults, 39.6 % were students, 2 % were retirees, and 0.5 % belonged to other categories. This demonstrates that the survey primarily targeted working adults and students—groups with a high likelihood of credit card usage and capable of providing practical insights into credit card consumption behavior.

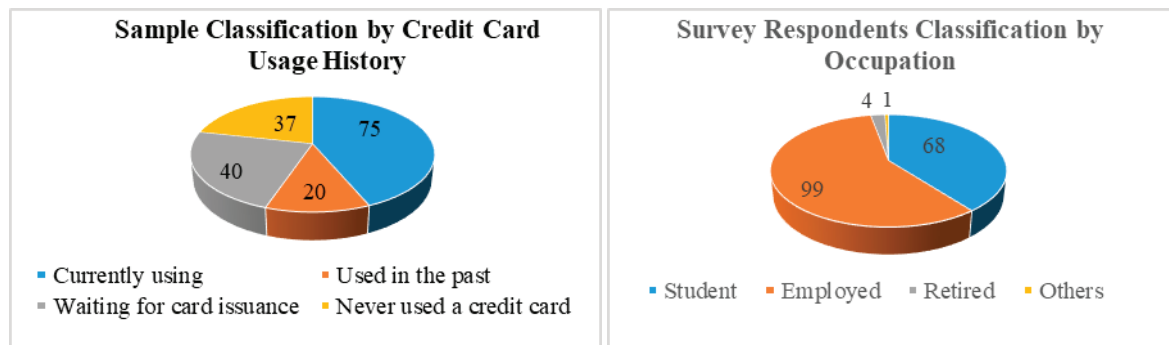


Fig. 2. Characteristics of the survey sample

## 2. Model validation

Table 1. Coding of the measurement scales for the research factors

No.	Scale Coding	Description
<b>I</b>		
<b>CS — Banking Policies</b>		
1	CS1	Variable measuring knowledge of banking policies
2	CS2	Variable measuring perception of overdue interest rates
3	CS3	Variable measuring perception of credit card limits
4	CS4	Variable measuring perception of card usage interest rates
5	CS5	Variable measuring perception of payment deadlines
6	CS6	Variable measuring perception of bank incentives
<b>II</b>		
<b>TI — Utility</b>		
1	TI1	Variables measuring convenience of card usage
2	TI2	Variables measuring the ability to make quick and easy payments
3	TI3	Variables measuring the impact of promotions on usage behavior
4	TI4	Variables measuring the ability to manage spending
<b>III</b>		
<b>CP — Usage Costs</b>		
1	CP1	Variable measuring awareness of over-limit fee
2	CP2	Variable measuring awareness of late payment fee
3	CP3	Variable measuring awareness of cash withdrawal fee
4	CP4	Variable measuring awareness of third-party cash withdrawal fee
<b>IV</b>		
<b>XH — Social Trends</b>		
1	XH1	Variable measuring awareness of card usage trend
2	XH2	Variable measuring social acceptance
<b>V</b>		
<b>NTRR — Risk Perception</b>		
1	NTRR1	Variable measuring awareness of security risk
2	NTRR2	Variable measuring awareness of reputational risk
3	NTRR3	Variable measuring response to service disruption risk
4	NTRR4	Variable measuring awareness of personal financial risk
5	NTRR5	Variable measuring awareness of credit limit risk
6	NTRR6	Variable measuring behavior in coping with financial risk
7	NTRR7	Variable measuring behavior in accepting cost-related risk

Source: Compiled by the author

To test the reliability of the factors influencing the proper use of credit cards, the study employs Cronbach's alpha in combination with the corrected item-total correlation. Variables are considered reliable when Cronbach's alpha > 0.6 and the corrected item-total correlation > 0.3 (Nunnally & Bernstein, 1994, cited in Nguyễn Đình Thọ, 2009). Variables that do not meet these two conditions are excluded from the EFA analysis. In some cases, variables that are theoretically meaningful in previous studies but have a "Cronbach's Alpha if Item Deleted" value greater than the group's Cronbach's alpha are also considered for removal. The results of the Cronbach's alpha analysis for the factors are presented as follows:

### Table 2. Cronbach's Alpha Test Results

CS — Banking policy

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.824	.824	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CS1	20.84	8.215	.498	.291	.815
CS2	20.78	7.822	.649	.480	.783
CS3	20.95	8.594	.442	.253	.825
CS4	20.71	7.634	.654	.464	.782
CS5	20.59	7.893	.636	.475	.786
CS6	20.63	7.602	.676	.519	.777

TI — Utilities

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.830	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
TI1	12.23	3.229	.599	.813
TI2	12.04	3.150	.704	.766
TI3	12.13	3.333	.588	.816
TI4	12.03	2.958	.747	.744

CP — Card usage fee and expense

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.798	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CP1	11.65	3.258	.668	.719
CP2	11.71	3.260	.599	.755
CP3	11.56	3.499	.597	.754
CP4	11.73	3.612	.582	.762

XHH — Social trends

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.813	2

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
XH1	3.67	.691	.693	.
XH2	3.73	.501	.693	.

NTRR — Risk awareness

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.910	7

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
NTRR1	21.87	26.030	.766	.894
NTRR2	22.16	25.127	.781	.891
NTRR3	22.09	24.992	.727	.897
NTRR4	22.06	25.353	.745	.895
NTRR5	22.09	25.682	.718	.898
NTRR6	22.40	24.031	.689	.904
NTRR7	22.12	25.519	.715	.898

Source: Data analyzed with SPSS 20.0 to compute Cronbach's Alpha



The results of reliability testing using Cronbach's Alpha indicate that all factors in the study achieved an acceptable level of reliability, with Cronbach's Alpha coefficients greater than 0.6 and all observed variables showing corrected item–total correlations above 0.3.

Specifically, the factor Bank Policy achieved a Cronbach's Alpha of 0.824. The variable CS3 (“Credit card limit”) had the lowest corrected item–total correlation (0.442). When this variable was removed, the Cronbach's Alpha slightly increased to 0.825; therefore, CS3 was excluded to enhance the internal consistency of the factor.

The factor Usefulness recorded a Cronbach's Alpha of 0.830, with observed variables showing corrected item–total correlations ranging from 0.588 to 0.747, confirming strong reliability. The factor Usage Expenses achieved 0.798, with observed variables having corrected item–total correlations between 0.582 and 0.668, reflecting acceptable reliability.

The factor Social Trend achieved a Cronbach's Alpha of 0.813, with both observed variables presenting corrected item–total correlations of 0.693, indicating good consistency. Notably, the factor Perceived Risk reached a Cronbach's Alpha of 0.91, with observed variables showing corrected item–total correlations ranging from 0.689 to 0.781, demonstrating excellent reliability.

Overall, the reliability test results confirm that all measurement scales in the study meet the required standards, with only variable CS3 being removed to optimize the internal consistency of the Bank Policy factor.

## 2.2. Exploratory Factor Analysis (EFA)

After testing the reliability of the measurement scales, variables CS3 and CS1 did not meet the required standards and were therefore excluded from the model. Exploratory Factor Analysis (EFA) was then conducted on the remaining 22 observed variables.

The results show that the KMO coefficient equals 0.793 (satisfying the condition  $0.5 \leq \text{KMO} \leq 1$ ) and the Sig. value equals 0.000 ( $< 0.05$ ), indicating sufficient correlations among variables and the suitability for factor analysis. The extracted variance is 64.313 %, suggesting that four factors explain most of the data variation. Additionally, the eigenvalue equals 2.489 ( $> 1$ ), confirming the validity of the factors.

Table 3. Results of Exploratory Factor Analysis (EFA)

Rotated Component Matrix <sup>a</sup>				
	Component			
	NTRR (S1)	CP, XH (S2)	CS (S3)	TI (S4)
NTRR2	.847			
NTRR1	.837			
NTRR4	.826			
NTRR5	.803			
NTRR3	.797			
NTRR7	.785			
NTRR6	.765			
CP4		.808		
XH1		.808		
CP1		.760		
CP2		.749		
XH2		.742		
CP3		.650		
CS6			.822	
CS4			.808	
CS5			.800	
CS2			.763	
CS1			.626	
TI4				.871
TI2				.849
TI1				.764
TI3				.762
Extraction Method: Principal Component Analysis.				
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.				
a. Rotation converged in 4 iterations.				

Source: Results of Exploratory Factor Analysis (EFA) conducted with SPSS 20.0

The rotated component matrix identifies four main factors, including Risk Perception (S1), Cost and Social Trends (S2), Banking Policy (S3), and Utility (S4), measured by 22 observed variables. The Cronbach's Alpha coefficients of the factors after EFA are all greater than 0.6, and the corrected item-total correlations are above 0.3, indicating that the measurement scales are highly reliable. Based on these results, the research hypotheses are formulated as follows:

**H1:** Risk perception has a positive impact on the proper use of credit cards.

**H2:** Usage cost and social trends have a negative impact on the proper use of credit cards.

**H3:** Banking policies have a positive impact on the proper use of credit cards.

**H4:** Credit card utility has a positive impact on the proper use of credit cards.

### 3. Correlation Analysis

Table 4. Results of Correlation Analysis

Correlations						
		F1	S1	S2	S3	S4
F1	Pearson Correlation	1	.705**	.524**	.370**	.223**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.003
	N	172	172	172	172	172
S1	Pearson Correlation	.705**	1	.053	-.114	-.088
	Sig. (2-tailed)	.000		.492	.138	.252
	N	172	172	172	172	172
S2	Pearson Correlation	.524**	.053	1	.079	-.012
	Sig. (2-tailed)	.000	.492		.304	.879
	N	172	172	172	172	172
S3	Pearson Correlation	.370**	-.114	.079	1	-.005
	Sig. (2-tailed)	.000	.138	.304		.948
	N	172	172	172	172	172
S4	Pearson Correlation	.223**	-.088	-.012	-.005	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.252	.879	.948	
	N	172	172	172	172	172

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Source: Data analyzed using SPSS 20.0 for correlation analysis

The results of the correlation analysis using Pearson's coefficient show that the factors constituting the measurement scales are all related to customers' behavior of using credit cards for the right purposes. According to Table 3.12, most factors have correlation coefficients  $r > 0.3$ , while  $\text{Sig.} < 0.05$ , indicating that these correlations are statistically significant. In particular, the factor *Convenience* has a correlation coefficient of  $r = 0.223$ , which is lower than the 0.3 threshold, showing a weaker correlation compared to other factors. Overall, the results confirm that most independent factors are strongly associated with the dependent variable, consistent with the correlation analysis conditions suggested by Nunnally & Bernstein (1994, cited in Nguyễn Đình Thọ, 2009).

### 4. Regression Analysis Results

Table 5. Regression analysis results evaluating model fit

Model Summary <sup>a</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.996 <sup>a</sup>	.993	.993	.02910	1.887
a. Predictors: (Constant), S4, S3, S2, S1					
b. Dependent Variable: F1					

Source: Data analyzed using SPSS 20.0

Multivariate regression analysis was evaluated based on criteria such as  $R^2$ , adjusted  $R^2$ , F-test, VIF coefficients, and standardized Beta coefficients (Hair et al., 2006, cited in Võ Minh Sang, 2015). The results indicate that the model achieved  $R = 0.996$ ,  $R^2 = 0.993$ , and adjusted  $R^2 = 0.993$ , meaning that 99.3 % of the variation in the proper use of credit cards is explained by the independent variables in the model. The small standard error of estimate (0.02910) and a Durbin–Watson coefficient of 1.887 suggest no autocorrelation issues.

Table 6. ANOVA Analysis Results

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.178	4	4.794	5662.771	.000 <sup>b</sup>
	Residual	.141	167	.001		
	Total	19.319	171			
a. Dependent Variable: F1						
b. Predictors: (Constant), S4, S3, S2, S1						

Source: Data analyzed using SPSS 20.0

ANOVA analysis shows that the F-value = 5662.771 with Sig. = 0.000 < 0.05, confirming that the independent variables have a statistically significant effect on the dependent variable. The VIF coefficients of all variables are < 2, indicating no multicollinearity. Thus, the multiple regression model demonstrates high goodness-of-fit, statistical significance, and clear impacts of the independent variables on customers’ proper use of credit cards.

Table 7. Regression Analysis Results

Coefficientsa								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.049	.029		1.674	.096		
	S1	.305	.003	.755	112.686	.000	.976	1.025
	S2	.267	.004	.455	68.329	.000	.990	1.010
	S3	.241	.004	.421	62.964	.000	.980	1.021
	S4	.173	.004	.296	44.585	.000	.992	1.008
a. Dependent Variable: F1								

Source: Data analyzed using SPSS 20.0

The results of the multiple regression analysis indicate that all independent variables—S1 (Risk Perception), S2 (Cost and Social Trend), S3 (Bank Policy), and S4 (Utility)—have Sig. = 0.000 < 0.05, meaning they are statistically significant and positively associated with the proper use of credit cards. The standardized Beta coefficients show the descending order of influence as follows: S1 (0.755), S2 (0.455), S3 (0.421), and S4 (0.296). The VIF values of all variables are < 2, confirming no multicollinearity. The standardized regression equation is defined as:

$$F = 0.049 + 0.305S1 + 0.267S2 + 0.241S3 + 0.173S4 + Ei$$

These findings confirm hypotheses H1, H3, and H4, while rejecting hypothesis H2, affirming that all independent variables positively influence customers’ proper use of credit cards.

### Recommendations for enhancing awareness of proper credit card usage

The research findings on factors influencing credit card usage behavior indicate that risk perception, cost–social factors, card policies, and utility significantly affect customers’ usage patterns. However, the survey also reveals that many cardholders do not fully understand the risks, costs, benefits, and utilities associated with credit cards, leading to improper or suboptimal usage. Therefore, it is essential to develop solutions to raise customer awareness while providing support from issuing institutions, aiming toward safe, efficient, and risk-minimized card usage.

**First: Enhancing risk awareness in credit card usage**

Cardholders need to clearly recognize potential risks when using credit cards, including security risks, financial risks, social risks, and operational risks. Full awareness helps customers adopt appropriate usage behaviors, minimize unwanted risks, and optimize card efficiency.

**Second: Raising awareness of costs and social impacts**

Cardholders should carefully examine costs related to credit cards, such as cash advance fees, late payment fees, and over-limit fees, to weigh expenses against actual benefits. At the same time, they should avoid following social trends blindly, use credit cards only when necessary, and understand banking policies in order to distinguish between proper and improper behaviors, thereby reducing negative impacts.

**Third: Improving knowledge of credit card policies**

Understanding credit card policies enables cardholders to maximize card benefits while minimizing potential risks. Customers should carefully study card policies before making usage decisions.

**Fourth: Increasing awareness of credit card utilities**

Cardholders should be well informed about the utilities of credit cards, including expense management, quick payment capability, and usage-related promotions. A clear understanding of these utilities allows customers to take full advantage of the benefits and use credit cards more effectively.

**Fifth: Reducing social and psychological risks from issuing institutions**

Credit institutions should strengthen communication, PR, and customer guidance to improve product understanding. They should also promote a positive image of cardholders as smart financial managers, countering the negative perception that cardholders are financially distressed or indebted.

**Sixth: Mitigating operational and financial risks from issuing institutions**

Issuers should set appropriate credit limits for each customer, provide regular updates to help them control expenses, reduce fees and interest rates, ensure continuous system operation,

and prepare backup facilities to promptly handle incidents and minimize losses.

**Seventh: Minimizing security risks and protecting privacy**

Issuers should upgrade security technology, replace magnetic stripe cards with chip cards, guide customers on card information protection, and issue fraud transaction alerts. Additionally, compensation mechanisms should be developed in cases of personal data breaches.

**Eighth: Strengthening risk management structures in the credit card system**

Credit institutions should research and establish operational and payment security regulations and procedures, update information from international card organizations, monitor and handle suspected fraudulent transactions promptly, and coordinate with legal authorities to limit risks and losses for card issuers.

**Conclusion**

In recent years, credit card services at banks, particularly in Hanoi, have experienced significant growth, becoming a convenient payment tool that saves time for customers in daily activities such as shopping and cash withdrawal. Based on behavioral theories such as TRA, TPB, and UTAUT, this study developed a theoretical framework and measurement scales for factors influencing customers' proper use of credit cards.

The quantitative findings from 172 valid survey responses reveal four main factors affecting this behavior: Risk Perception, Cost and Social Trends, Bank Policy, and Utility. Correlation and regression analyses confirm the linear relationship between these four independent variables and the proper use of credit cards, with no evidence of multicollinearity. The descending order of influence is as follows: Risk Perception ( $\beta = 0.305$ ), Cost and Social Trends ( $\beta = 0.267$ ), Bank Policy ( $\beta = 0.241$ ), and Utility ( $\beta = 0.173$ ).

These results provide a scientific foundation for banks and related stakeholders to develop solutions that enhance awareness and guide customers toward the proper use of credit cards, thereby promoting safe, effective, and sustainable usage.

**References:**

1. Ajzen, I. (1991), The theory of planned behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
2. Ajzen, I. & Fishbein, M. (1975), *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*, Reading, MA: Addison-Wesley.
3. Bauer, R. A. (1960), Consumer behavior as risk taking, In R. S. Hancock (Ed.), *Dynamic marketing for a changing world* (pp. 389–398), Chicago: American Marketing Association.
4. Cunningham, S. M. (1967). Perceived risk and brand loyalty. *Journal of Marketing Research*, 4(4), 455–459. <https://doi.org/10.1177/00222437670040040>
5. Davis, F. D. (1989), Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
6. Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451–474. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00111-3)
7. Johnson, T. & Attman, J. (1992), Compulsive buying behavior, *Journal of Consumer Research*, 19(3), 394–395.
8. Mibrand, (2021), *Banking Product U&A Report — Research on behaviors and habits of using banking products*, Hanoi: Mibrand Research & Consulting.

9. Meidan, A. & Davos, E. (1994), Credit card markets in Europe: A comparative study, *Journal of Financial Services Marketing*, 1(1), 45–60.
10. Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974), *An approach to environmental psychology*, Cambridge, MA: MIT Press.
11. Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994), *Psychometric theory* (3rd ed.), New York: McGraw-Hill.
12. Trinh, T. P. T., Tran, Q. T. & Vuong, B. N. (2020), Perceived risk assessment of customers on the intention to use bank credit cards in Vietnam, *Management Science Letters*, 10(14), 3361–3370.
13. Wei, N., Liu, L., Wang, S. & Dong, D. (2017), Modeling the trend of credit card usage behavior for different age groups based on singular spectrum analysis, *Sustainability*, 9(10), 1844.
14. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003), User acceptance of information technology: Toward a unified view, *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
15. Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000), A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies, *Management Science*, 46(2), 186–204.
16. Venkatesh, V. & Bala, H. (2008), Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions, *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
17. Vietnam State Bank (2024), Circular No. 18/2024/TT-NHNN dated 28 June 2024, Regulations on Bank Card Operations, Hanoi.

## Алгоритм формирования стратегии устойчивого развития

Валиев Амир Комилжонович, студент магистратуры;  
 Камрул Алам Раджу Мохаммад, кандидат экономических наук, доцент  
 Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (г. Москва)

*Основа стратегии устойчивого развития организации закрепляется в стратегическом плане — документе, который фиксирует текущее состояние компании и определяет шаги по формированию ее будущего потенциала. В нем подробно раскрываются основные этапы предстоящих преобразований с указанием конкретных временных рамок их реализации, а также прописывается распределение полномочий и ответственности между участниками процесса.*

**Ключевые слова:** стратегия, устойчивое развитие, методы, стратегическое планирование, бизнес, алгоритм.

## Algorithm for forming a sustainable development strategy

*The basis of the organization's sustainable development strategy is fixed in the strategic plan, a document that captures the current state of the company and defines steps to shape its future potential. It details the main stages of the upcoming transformations with an indication of the specific time frame for their implementation, as well as prescribes the distribution of powers and responsibilities among the participants in the process.*

**Keywords:** strategy, sustainable development, methods, strategic planning, business, algorithm.

Тема устойчивого развития компании впервые получила широкое обсуждение в 1980х годах — после проведения конференции Организации Объединенных Наций. Это событие стало переломным моментом в восприятии экономического прогресса: оно изменило подходы к пониманию будущего развития и заставило по-новому оценить взаимосвязь экономики с окружающей средой и иными внешними факторами, влияющими на деятельность организаций [1].

Именно тогда в общественном сознании закрепились идея о том, что компании оказывают существенное воздействие на три взаимосвязанных аспекта: социальный, экологический и экономический. Концепция гармоничного, совместного развития, предполагающая формирование принципиально новой среды функционирования

организаций, постепенно превратилась в один из ключевых ориентиров современной деловой практики [2].

Разработка стратегии устойчивого развития представляет собой значимый этап в жизни любой компании. Подобно другим стратегическим документам, она задает вектор действий для руководства и служит планом, в соответствии с которым выстраивается и корректируется деятельность организации. При этом стратегия формируется с опорой на базовые принципы концепции устойчивого развития, в центре которых — достижение положительного социального эффекта.

Стратегия устойчивого развития подразумевает, что компания обладает хотя бы общим представлением о том, как интегрировать нефинансовые аспекты (экологические и социальные обязательства) в свою коммерческую



деятельность так, чтобы это приносило пользу бизнесу. Такой подход позволяет эффективнее распоряжаться ресурсами, соблюдать требования законодательства и следовать рекомендациям профильных экологических организаций [3].

Современные предприятия прямо или косвенно причастны к ряду острых социальных и экологических проблем — от эксплуатации трудовых ресурсов до разрушения природной среды обитания. В связи с этим ключевая цель

разработки стратегии устойчивого развития заключается в создании такого плана действий, который, с одной стороны, будет отвечать интересам самой компании, а с другой — способствовать глубокому внедрению принципов устойчивого развития в ее повседневную деятельность и корпоративную культуру [2].

Выбор стратегии устойчивого развития зависит от множества факторов, которые можно разделить на несколько категорий, наглядно показанных на рисунке 1.

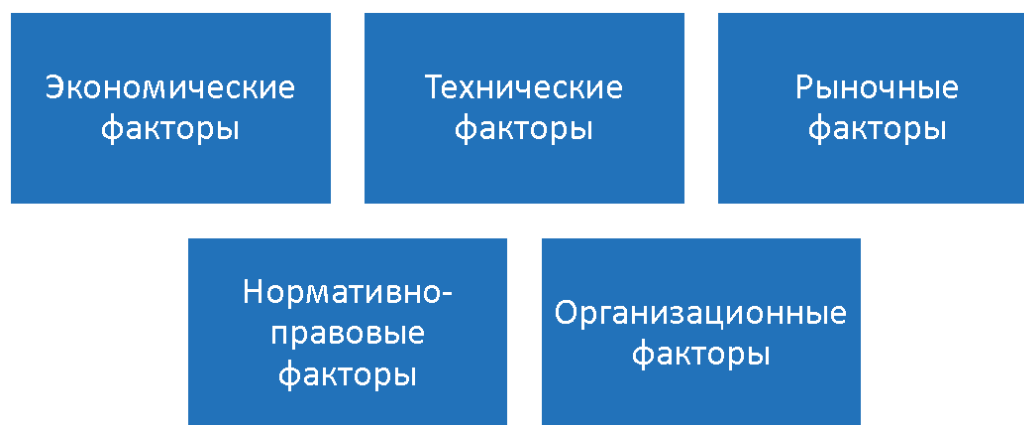


Рис. 1. Факторы, влияющие на выбор стратегии устойчивого развития

Кроме того, стратегический план содержит описание механизма привлечения и эффективного использования необходимых ресурсов, формулирует требования к персоналу и обозначает методы его мотивации. Особое внимание уделяется аспектам, требующим постоянного контроля (контроллингу), — в документе приводится соответствующий перечень значимых обстоятельств. Для оценки успешности стратегического реформирования (мониторинга) в плане зафиксированы ключевые кри-

терии, позволяющие объективно судить об эффективности происходящих изменений. Наконец, предусмотрен специальный блок, нацеленный на непрерывное совершенствование самой стратегии (ее коррекцию) с учетом меняющихся условий и полученных результатов [1].

Предлагаемый нами алгоритм формирования стратегии устойчивого развития компании включает в себя этапы, подробно описанные ниже и наглядно представленные на рисунке 2.



Рис. 2. Этапы алгоритма формирования стратегии устойчивого развития

Процесс разработки и внедрения инновационной стратегии развития состоит из восьми последовательных этапов.

На первом этапе осуществляется комплексный анализ текущего состояния. Он предполагает всестороннюю оценку имеющихся ресурсов, выявление слабых мест в деятельности организации, а также детальное изучение конкурентной среды — с учетом текущих рыночных тенденций и позиций ключевых игроков [2].

Второй этап посвящен оценке инновационной позиции компании и включает три взаимосвязанных направления работы. Сначала исследуется потенциал внедрения инноваций с точки зрения имеющихся возможностей и технологических перспектив. Затем проводится тщательный анализ сопутствующих рисков — как финансовых, так и операционных. Завершается этап определением объема и структуры необходимых инвестиций для реализации инновационных инициатив.

Третий этап связан с постановкой целей. В его рамках формируется система стратегических ориентиров, разрабатываются конкретные целевые показатели, позволяющие количественно оценить прогресс, а также устанавливаются четкие сроки реализации запланированных мероприятий.

Четвертый этап предполагает разработку нормативов. На этом этапе устанавливаются контрольные значения ключевых показателей, создаются механизмы и инструменты для их оценки, а также определяются критерии эффективности, которые впоследствии будут использоваться для мониторинга прогресса [3].

Пятый этап заключается в оценке эффективности на основе ранее сформулированных критериев. В ходе работы выполняется расчет экономической целесообразности планируемых мероприятий, повторно анализируются возможные риски с учетом обновленных данных, а при необходимости проводится корректировка стратегии — с целью повышения ее реалистичности и результативности.

Шестой этап — принятие решений. Он подразумевает окончательное утверждение разработанной стратегии, рациональное распределение необходимых ресурсов (финансовых, человеческих, технологических) и назначение ответственных лиц за реализацию отдельных направлений и задач [4].

Седьмой этап посвящен непосредственной реализации ранее разработанной инновационной стратегии развития. Этот процесс включает внедрение запланированных инновационных решений, регулярный контроль выполнения поставленных задач, а также оперативную корректировку рабочих процессов — если возникают отклонения от плана или выявляются новые возможности для улучшения результатов [5].

Завершающий, восьмой этап охватывает контроль и мониторинг. Он реализуется через систематическое отслеживание установленных показателей, глубокий анализ достигнутых результатов и своевременное внесение необходимых изменений в текущие процессы — чтобы обеспечить соответствие стратегии меняющимся условиям внешней и внутренней среды и поддерживать ее актуальность в долгосрочной перспективе.

#### Литература:

1. Шайдуллин, А. Ф. Стратегии устойчивого развития бизнеса в условиях цифровой экономики / А. Ф. Шайдуллин // Актуальные исследования. — 2023. — № 33(163). — С. 87–94. — DOI 10.51635/27131513\_2023\_33\_87. — EDN MLQXPB.
2. Гритчина, Е. Н. Инструменты реализации ESG-стратегий в области устойчивого развития ПАО «РУСГИДРО» / Е. Н. Гритчина, А. И. Ладыгина // От научных идей к стратегии бизнес-развития: Сборник статей Всероссийской конференции с международным участием в рамках фестиваля российской науки «Национальная финансовая и экономическая безопасность как фактор устойчивого развития», Москва, 25 октября 2022 года / Составитель К. В. Аствацатурова. — Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2023. — С. 55–62. — EDN OUYDXW.
3. Яроцкая, Е. В. Выбор стратегии развития организации в условиях рынка с целью устойчивого развития / Е. В. Яроцкая // Инжиниринг: теория и практика: Материалы III международной научно-практической конференции, Пинск, 28 апреля 2023 года / Редколлегия: В. И. Дунай [и др.]. — Пинск: Полесский государственный университет, 2023. — С. 127–130. — EDN REQNKC.
4. Забайкин, Ю. В. Страхование устойчивого развития предприятия в стратегии его развития / Ю. В. Забайкин, Д. А. Лунькин // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2022. — Т. 12, № 1–2. — С. 342–350. — DOI 10.34670/AR.2022.85.39.005. — EDN VDCXRB.
5. Труонг, К. Х. В. Т. Корпоративная стратегия устойчивого развития: размышления потенциальных предпринимателей / К. Х. В. Т. Труонг, В. Ф. Хьюн, Х. Д. Нгуен // Форсайт. — 2023. — Т. 17, № 2. — С. 21–34. — DOI 10.17323/2500–2597.2023.2.21.34. — EDN ZQKLYZ.

## Понятие стратегии устойчивого развития и методы ее формирования

Валиев Амир Комилжонович, студент магистратуры;  
Камрул Алам Раджу Мохаммад, кандидат экономических наук, доцент  
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (г. Москва)

*В современной России складываются все необходимые условия и предпосылки для внедрения методов стратегического управления — причем не только на крупных предприятиях, но и в небольших компаниях, вне зависимости от их сферы деятельности и организационноправовой формы собственности. В связи с этим многие организации активно разрабатывают комплексные стратегии, нацеленные на достижение максимально высоких показателей во всех аспектах своей работы.*

**Ключевые слова:** стратегия, устойчивое развитие, методы, стратегическое планирование, бизнес.

## The concept of sustainable development strategy and methods of its formation

*In modern Russia, there are all the necessary conditions and prerequisites for the introduction of strategic management methods, not only in large enterprises, but also in small companies, regardless of their field of activity and legal form of ownership. In this regard, many organizations are actively developing comprehensive strategies aimed at achieving the highest possible performance in all aspects of their work.*

**Keywords:** strategy, sustainable development, methods, strategic planning, business.

Разработка стратегии развития выступает ключевым условием устойчивого роста компании. Такой подход позволяет бизнесу своевременно и объективно оценивать свое положение на рынке, четко осознавать как собственные конкурентные преимущества, так и слабые стороны. Кроме того, стратегическое планирование помогает выявлять потенциальные возможности, которые можно использовать в свою пользу, а также распознавать внешние угрозы — и на основе этого формировать четкие ориентиры и приоритеты дальнейшего развития.

Однако простого осознания существующих проблем и формулирования общих целей недостаточно: понастоящему эффективная стратегия развития промышленного предприятия должна быть не просто формальным документом, а практическим инструментом — действенным, конкретным и строго ориентированным на достижение измеримых результатов.

Стратегия представляет собой итог глубокого анализа сильных и слабых сторон организации, а также осознанный выбор направления ее дальнейшего развития. По сути, это продуманная заранее реакция компании на возможные изменения во внешней среде [1].

Грамотно выстроенная стратегия дает организации четкие ответы на ключевые вопросы: каково текущее состояние предприятия, каким оно должно стать в перспективе, какие функции оно выполняет, на каком рынке действует и какой продукт или услугу предлагает потребителям. Кроме того, стратегия четко определяет, какие конкретные шаги и действия потребуются для достижения поставленных целей.

Эффективность работы организации оценивают по нескольким группам показателей. Для внутренней оценки первостепенное значение имеет удовлетворенность со-

трудников своим трудом: вовлеченность и комфорт персонала напрямую влияют на продуктивность.

С внешней стороны ключевым критерием выступает удовлетворенность клиентов — их позитивный опыт при взаимодействии с компанией и совершении сделок. При этом нельзя пренебрегать и финансовыми показателями, которые играют центральную роль в деятельности любой коммерческой структуры. К ним относятся доходы и расходы, объемы инвестиций, уровень прибыли, показатели рентабельности и другие экономические метрики.

Термин «стратегическое управление» появился в 1960–1970е годы: его ввели, чтобы разграничить два уровня управления. С одной стороны — текущее оперативное управление, которое осуществляют руководители отдельных подразделений. С другой — стратегическое управление, реализуемое на уровне высшего руководства и ориентированное на долгосрочные цели и глобальные задачи организации.

Стратегия представляет собой ключевое, доминирующее направление действий организации, последовательная реализация которого в долгосрочной перспективе призвана обеспечить достижение поставленных целей.

Маркетинговая стратегия выступает составной частью общей стратегии компании. Она определяет, каким образом организация должна рационально задействовать имеющиеся у нее ограниченные ресурсы, чтобы добиться максимального роста продаж услуг и обеспечить наивысшую доходность в долгосрочной перспективе.

Стратегическое управление — это целостная система, объединяющая пять взаимосвязанных процессов, которые выстраиваются в логическую последовательность: каждый следующий этап естественным образом вытекает из предыдущего.

При этом принципиальная особенность такой структуры заключается в наличии устойчивой обратной связи. Это означает, что каждый отдельный процесс не только следует за предыдущим и предопределяет последующий, но и оказывает влияние на остальные этапы, а также на всю систему стратегического управления в целом.

Сегодня эффективность стратегического управления определяется рядом ключевых факторов. Прежде всего, важно обеспечить целостный, системный взгляд на организацию и ее внешнее окружение — это позволяет учитывать все значимые взаимосвязи и влияния. Не менее значимо и применение специальных методов, понятий и подходов к сбору информации: они существенно облегчают процесс принятия стратегических управленческих решений. Кроме того, эффективное стратегическое управление помогает успешно внедрять инновации в деятельность организаций, предвидеть ключевые тенденции развития бизнеса и грамотно осуществлять стратегический выбор, а также реализовывать намеченные планы [2].

Проблема недостаточной эффективности внедрения разработанных стратегий существует уже давно, однако первые серьезные исследования этого вопроса появились преимущественно в работах западных ученых.

Суть сложности заключается в двух основных моментах. Во-первых, стратегические планы, формируемые в организациях, зачастую ориентируются главным образом на финансовые показатели и не выстраивают четкой, однозначной связи между ними и результатами основной деятельности компании. Иными словами, цифры в отчетах не всегда отражают реальное положение дел в ключевых бизнеспроцессах. Во-вторых, даже если стратегия разработана на высоком уровне, в самой организации нередко отсутствуют необходимые механизмы и инструменты, способные обеспечить ее успешное внедрение на практике.

В итоге получается парадоксальная ситуация: несмотря на значительные усилия, затраченные на разработку финансовой стратегии, ее реальная эффективность в рамках общего процесса стратегического финансового управления оказывается крайне низкой.

При разработке финансовой стратегии и укреплении финансовой безопасности организации специалисты используют разнообразные финансовые инструменты — к примеру, систему бюджетирования — и формируют финансовый план (бюджет), который охватывает все виды деятельности компании и учитывает специфику каждого ее подразделения. Благодаря этому механизму разнородные по своей природе показатели деятельности удается обобщить и преобразовать в единую систему финансовых показателей.

Необходимость создания сбалансированной системы показателей обусловлена ограниченностью традиционного подхода к оценке работы предприятия: стандартных отчетов о прибыли и объемах продаж зачастую недостаточно, чтобы получить объективное представление о его деятельности. Кроме того, наблюдается суще-

ственная разница между балансовой и рыночной стоимостью компании. Рыночная стоимость предприятия все в большей степени определяется нематериальными активами — такими как интеллектуальная собственность, инновационные разработки и рыночная репутация. Чтобы эффективно управлять подобными активами, ученые и предложили концепцию сбалансированной системы показателей (BSC) [3].

Сбалансированная система показателей (BSC) строится на оценке деятельности предприятия по четырем взаимосвязанным направлениям. Первое касается финансовой составляющей — оно отражает то, как предприятие видится акционерам и инвесторам. Второе направление сосредоточено на клиенте и позволяет оценить репутацию компании в глазах потребителей. Третье направление затрагивает бизнеспроцессы: с его помощью определяют, какие из них требуют оптимизации для повышения общей эффективности. Четвертое направление охватывает инфраструктуру и персонал — оно помогает оценить потенциал роста и развития как самого предприятия, так и его сотрудников.

Каждый менеджер в рамках этой системы получает индивидуальный набор показателей, соответствующих его должностным обязанностям. В него могут входить данные об операционных расходах, нагрузке персонала и загрузке оборудования, плановых количественных и качественных показателях, рентабельности капитала, рентабельности объемов продаж и чистой прибыли, а также об эффективности инвестиций в рамках курируемого подразделения [5].

Подход на основе BSC получил широкое распространение среди ведущих мировых корпораций: некоторые из них прямо связывают сохранение лидирующих позиций на рынке с внедрением и последовательным использованием этой системы. В России сбалансированную систему показателей активно применяют предприятия различных отраслей — в том числе экспортнопромышленные компании, организации сферы ИТ и предприятия топливно-энергетического комплекса.

Сбалансированная система показателей способна выступить гораздо более масштабным инструментом современного инновационного управления бизнесом, нежели это порой предполагается. Используя ее, компания получает возможность четко формулировать как индивидуальные цели для отдельных структурных подразделений, так и общие корпоративные цели организации в целом, а затем эффективно доводить эти ориентиры до руководителей и сотрудников всех уровней. Система позволяет оценивать реалистичность достижения поставленных задач с помощью продуманного набора сбалансированных измерителей эффективности и оперативно получать обратную связь по ходу их реализации.

Таким образом, стратегия развития представляет собой детальный комплексный план, созданный для реализации миссии организации и достижения ее стратегических целей [5]. Процесс стратегического планирования, в свою очередь, включает набор целенаправленных дей-

ствий и решений руководства, которые позволяют разработать специфические стратегии — инструменты, помогающие компании двигаться к намеченным результатам [4].

Целью выбора стратегии является выбор такой стратегической альтернативы, которая позволит максимально повысить долгосрочную эффективность организации.

#### Литература:

1. Семенова, Е. В. Формирование стратегии устойчивого роста и развития промышленного предприятия / Е. В. Семенова // Промышленное развитие России: проблемы, перспективы: Сборник статей по материалам XXI Международной научно-практической конференции преподавателей вузов, ученых, специалистов, аспирантов, студентов, Нижний Новгород, 09 ноября 2023 года. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, 2023. — С. 53–59. — EDN DKKODR.
2. Гритчина, Е. Н. Инструменты реализации ESG-стратегий в области устойчивого развития ПАО «РУСГИДРО» / Е. Н. Гритчина, А. И. Ладыгина // От научных идей к стратегии бизнес-развития: Сборник статей Всероссийской конференции с международным участием в рамках фестиваля российской науки «Национальная финансовая и экономическая безопасность как фактор устойчивого развития», Москва, 25 октября 2022 года / Составитель К. В. Аствацатурова. — Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2023. — С. 55–62. — EDN OUYDXW.
3. Исакин, Д. А. Финансовая стратегия по формированию прибыли как фактора устойчивого развития предприятия / Д. А. Исакин // Студенческий вестник. — 2022. — № 3–4(195). — С. 81–86. — EDN GXXIMS.
4. Забайкин, Ю. В. Страхование устойчивого развития предприятия в стратегии его развития / Ю. В. Забайкин, Д. А. Лунькин // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2022. — Т. 12, № 1–2. — С. 342–350. — DOI 10.34670/AR.2022.85.39.005. — EDN VDCXRB.
5. Семенихина, А. В. Стратегия устойчивого развития компании как вектор развития бизнес-возможностей и долгосрочных преимуществ / А. В. Семенихина, А. А. н. Абдулхамид // Современный менеджмент: научные подходы и перспективные технологии: Материалы XVIII Международной научно-практической конференции, Орел, 25–26 октября 2021 года / Редколлегия: И. А. Тренина [и др.]. — Орел: Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, 2022. — С. 140–147. — EDN MRRGBW.

## Цифровые технологии автоматизации коммерческих операций в энергетическом секторе: классификация, экономические эффекты и мировой опыт

Егоров Павел Андреевич, студент магистратуры

Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (г. Москва)

*В статье систематизированы цифровые технологии, применяемые для автоматизации коммерческих операций в энергетическом секторе. Предложена функциональная классификация, выделяющая четыре блока: сбор и передача данных (IoT, LPWAN), обработка и анализ (ИИ, ML, Big Data), автоматизация и управление (цифровые двойники, RPA, блокчейн), платформенные решения (облачные сервисы, ERP/CRM). Раскрыты три канала экономического воздействия автоматизации на финансовые результаты компаний: снижение операционных затрат, ускорение бизнес-процессов и повышение качества управленческих решений. Проведён сравнительный анализ опыта цифровизации коммерческих операций Saudi Aramco, Shell, Equinor, «Газпром нефти» и ExxonMobil. Определены особенности российского контекста, включая импортозамещение программного обеспечения и государственную поддержку цифровой трансформации ТЭК.*

**Ключевые слова:** цифровые технологии, автоматизация, коммерческие операции, энергетический сектор, искусственный интеллект, RPA, IoT, нефтегазовая отрасль, цифровая трансформация.

Энергетический сектор переживает период глубоких структурных сдвигов, вызванных проникновением цифровых технологий в операционную деятельность компаний. Глобальный рынок цифровой трансформации в энергетике к концу 2023 г. достиг 49,5 млрд долл., а сред-

негодовой темп прироста до 2032 г. прогнозируется на уровне 28,4 % [1]. Масштаб этих процессов свидетельствует о том, что традиционные модели управления коммерческими операциями, основанные на ручном вводе данных и децентрализованном принятии решений, усту-



пают место алгоритмическим системам. Ведущие энергетические корпорации уже фиксируют совокупный технологический эффект от внедрения ИИ и автоматизации, измеряемый миллиардами долларов [2]. Российский нефтегазовый сектор увеличил расходы на цифровизацию до 53 млрд руб. по итогам 2024 г. (рост на 17 % год к году), что отражает устойчивый вектор трансформации отечественной энергетики [3, с. 4].

Вместе с тем проблематика влияния цифровых технологий именно на коммерческие операции (закупки, ценообразование, контрактная работа, расчёты с контрагентами) изучена в меньшей степени, чем производственные аспекты. Большинство публикаций концентрируются на добыче, переработке и транспортировке; коммерческий блок остаётся на периферии научного интереса. Цель статьи состоит в систематизации цифровых технологий, применяемых для автоматизации коммерческих операций в энергетике, раскрытии механизмов экономического воздействия и анализе мирового опыта ведущих компаний.

### **Классификация цифровых технологий в энергетическом секторе**

Д. Тапскотт определяет цифровую экономику как систему хозяйственных отношений, в которой информация и данные выступают ключевым ресурсом [4, с. 112]. К. Шваб, описывая четвёртую промышленную революцию, акцентирует внимание на конвергенции физических, цифровых и биологических технологий, которая радикально меняет промышленные процессы [5, с. 45]. Адаптируя эти трактовки к энергетике, цифровые технологии можно понимать как программно-аппаратные решения, обеспечивающие сбор, передачу, анализ и использование данных для оптимизации операционной и коммерческой деятельности предприятий ТЭК.

М. Портер в концепции цепочки создания стоимости выделяет основные и вспомогательные виды деятельности [6, с. 204]. Цифровые технологии проникают в каждое звено этой цепочки, но их воздействие неравномерно: производственные звенья (добыча, переработка) оцифрованы в значительно большей степени, чем коммерческие (закупки, сбыт, ценообразование). По данным IRENA, цифровизация энергосистем определяется как «решающий фактор» электрификации и декарбонизации, без которого цель утращения мощностей ВИЭ к 2030 г. недостижима [7].

Функциональный подход к классификации представляется наиболее продуктивным. Он позволяет выделить четыре блока технологий, различающихся по роли в цепочке создания стоимости.

Первый блок объединяет технологии сбора и передачи данных. Промышленный Интернет вещей (IIoT) формирует информационную основу современного энергетического предприятия: датчики давления, температуры, вибрации, расхода топлива передают информацию в режиме реального времени через SCADA-системы. Для нефтега-

зовых объектов, расположенных в труднодоступных районах, особое значение приобретают сети LPWAN (LoRa, LoRaWAN), обеспечивающие передачу данных от низкоэнергетических устройств на расстояния до 15 км. Рынок IoT-решений на базе LPWAN оценивался в 5,7 млрд долл. в 2024 г. с прогнозом роста до 119,5 млрд долл. к 2034 г. при CAGR 35,6 % [8]. Для коммерческих операций IoT-данные создают базу для расчётов с контрагентами, устраняя расхождения между договорными и фактическими показателями поставок. По оценке S&P Global, компании, интегрировавшие IoT-данные в коммерческие процессы, сократили споры с контрагентами по объёмам поставок на 40–55 % [9, с. 11].

Второй блок, технологии обработки и анализа данных, включает искусственный интеллект, машинное обучение и аналитику больших данных. Именно этот блок генерирует наибольшую добавленную стоимость, поскольку позволяет извлекать из сырых данных управленческие решения. К 2024 г. Saudi Aramco обрабатывала около 10 млрд точек данных ежедневно, зафиксировав 1,8 млрд долл. совокупного эффекта исключительно от ИИ-решений [2]. Алгоритмы машинного обучения анализируют историю сделок, поведение контрагентов, рыночную конъюнктуру и формируют рекомендации по оптимальным условиям контрактов. Генеративный ИИ (большие языковые модели) автоматизирует подготовку коммерческой документации: черновиков договоров, спецификаций, деловой переписки.

Третий блок охватывает технологии автоматизации и управления. Цифровые двойники (виртуальные реплики физических активов) позволяют моделировать поведение оборудования, прогнозировать отказы и оптимизировать режимы эксплуатации. В контексте коммерческих операций они применяются для моделирования цепочек поставок и прогнозирования сроков выполнения контрактов. Wood Mackenzie оценивает потенциал экономики от цифровых двойников в нефтегазовом секторе в 3–5 % совокупных операционных затрат [10, с. 7]. Роботизация процессов (RPA) автоматизирует рутинные операции: обработку счетов-фактур, сверку данных с контрагентами, формирование отчётности. Средний срок внедрения RPA-проекта в энергетике составляет 3–6 месяцев, а окупаемость наступает через 6–12 месяцев [11]. Рынок блокчейна в энергетике вырос с 2,07 млрд долл. в 2024 г. и, по ряду прогнозов, может достичь 636,87 млрд долл. к 2034 г. (CAGR 77,3 %) [8].

Четвёртый блок, платформенные решения, включает облачную инфраструктуру (IaaS/PaaS), корпоративные системы ERP/CRM и цифровые торговые площадки. Для российских компаний, действующих в условиях ограниченного доступа к зарубежным провайдерам, критическое значение приобретают отечественные платформы: Yandex Cloud, VK Cloud Solutions, Cloud.ru. По данным PwC Strategy&, цифровые бизнес-модели обеспечивали 24 % выручки европейских энергетических компаний в 2024 г., а к 2028 г. эта доля прогнозируется на уровне 36 % [12, с. 15].

### Экономические эффекты автоматизации коммерческих операций

Коммерческие операции в энергетическом секторе охватывают закупку ресурсов и оборудования, ценообразование, торговлю энергоносителями, управление контрактами, логистику поставок и расчёты с контрагентами. Исторически эти процессы оставались вне фокуса цифровизации: компании направляли основную часть ИТ-бюджетов на автоматизацию производственных процессов. По данным McKinsey, менеджмент (в том числе коммерческие функции) относится к секторам с наивысшим потенциалом автоматизации с помощью генеративного ИИ [13]. Это указывает на то, что именно в коммерческом блоке накоплен наибольший нереализованный потенциал.

Экономическое содержание автоматизации раскрывается через три взаимосвязанных эффекта. Первый канал, снижение операционных затрат, реализуется за счёт сокращения трудоёмкости рутинных операций. RPA-решения, внедрённые в контрактный документооборот, позволяют обработать счёт-фактуру за 2–3 секунды вместо 5–10 минут при ручном вводе. Saudi Aramco, развернувшая системы предиктивного обслуживания, сократила внеплановые простои на 35 % с точностью прогнозирования отказов 92 % на горизонте 30–60 дней. За 20 лет себестоимость добычи Aramco удерживается на уровне 3 долл. за баррель, несмотря на рост обводнённости; технологический фактор признаётся ключевым объяснением этого достижения [2].

Второй канал, ускорение бизнес-процессов, проявляется в сжатии циклов order-to-cash и procure-to-pay. По оценкам Accenture, 48 % компаний, внедривших технологии автоматизации, зафиксировали рост выручки и отдачи на инвестиции [14, с. 27]. Equinor с 2020 г. реализовала совокупный ИИ-эффект на уровне 330 млн долл., из которых 130 млн долл. пришлось на 2025 г. [15]. Мониторинг 700 вращающихся машин через 24 000 датчиков обеспечивает предиктивное обслуживание, снижая риски внезапных остановок.

Третий канал, повышение качества решений, обеспечивается переходом от интуитивного к доказательному менеджменту. ИИ-алгоритмы анализируют рыночные данные, прогнозируют ценовые тренды и предлагают оптимальные параметры сделок. Пилотный проект P2P-торговли возобновляемой энергией в Порту Роттердам показал снижение затрат потребителей на 11 % и рост выручки производителей на 14 %, при этом 92 % произведённой солнечной энергии было потреблено внутри системы [16].

Необходимо оговорить ограничения. Экономический эффект автоматизации не всегда линеен. Крупным компаниям с объёмом данных, измеряемым миллиардами записей, ИИ-решения приносят масштабную отдачу; для средних предприятий срок окупаемости может оказаться длиннее, о чём свидетельствуют данные «Рексофт» по

российскому нефтегазу [17, с. 11]. Удалённость месторождений и необходимость инвестировать в собственные разработки (вследствие санкционных ограничений) увеличивают начальные затраты.

### Мировой опыт внедрения цифровых решений

Систематизация опыта лидеров отрасли позволяет выявить наиболее результативные подходы. Saudi Aramco начала системную цифровую трансформацию в 2018 г., вложив с тех пор более 15 млрд долл. Совокупный «технологически реализованный эффект» (TRV) за 2023–2024 гг. составил 6 млрд долл., из которых 4 млрд долл. пришлось на 2024 г. [2]. Компания идентифицировала 442 варианта использования ИИ; свыше 200 решений развёрнуты, более 100 находятся в разработке. Себестоимость добычи на протяжении 20 лет удерживается на уровне 3 долл. за баррель, что в значительной степени объясняется технологическим фактором.

Shell рассматривает цифровизацию как ключевой фактор стратегии: партнёрство с 3.ai позволило вернуть предиктивное обслуживание более чем на 10 000 активах, а соглашение с Kongsberg Digital обеспечило создание промышленных цифровых двойников для крупнейших объектов [18, с. 61; 19, с. 7]. В 2025 г. Shell вывела на рынок жидкость для охлаждения серверов ЦОД, создав новый источник выручки за пределами традиционного бизнеса.

Equinor сфокусировалась на точечных, но высокоэффективных решениях: мониторинг 700 вращающихся машин через 24 000 датчиков, ИИ-планирование скважин (экономия партнёрству 12 млн долл. на проекте Johan Sverdrup Phase 3), интерпретация сейсмических данных с десятикратным ростом производительности [15]. «Газпром нефть» реализовала более 150 цифровых инициатив с 2019 г.: проект «Цифровая нефть» позволил обнаружить скрытые нефтяные пласты, а пилотный проект «Актив будущего» обеспечил экономический эффект в 1,2 млрд руб. [20, с. 78]. ExxonMobil применяет ИИ для увеличения дебита сланцевых скважин более чем на 5 % [21, с. 19].

Российский контекст характеризуется рядом особенностей. Совокупные затраты отечественного нефтегазового сектора на цифровизацию в 2024 г. достигли 53–60 млрд руб. [3, с. 4; 17, с. 11]. При этом 79 % предприятий используют отечественные решения для электронного документооборота, 73 % для защиты информации. НК «Роснефть» довела долю российского ПО в геологоразведке до 74 %, а по отдельным направлениям достигла 100 %-ного импортозамещения [22]. С 2025 г. стартовал национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» с бюджетом 457 млрд руб. на три года [23]. Вместе с тем эксперты указывают на отставание российского ИТ-рынка от мирового на 3–5 лет: расходы на НИОКР в ТЭК стабильно составляют около 1 % ВВП [24, с. 23].

## Выводы

Цифровые технологии в энергетике образуют четыре функциональных блока (сбор данных, анализ, автоматизация, платформы), каждый из которых создаёт предпосылки для автоматизации коммерческих операций. Наибольший финансовый эффект генерируют технологии обработки данных (ИИ, ML), тогда как платформенные решения определяют инфраструктурный каркас трансформации. RPA выступает наименее затратной «точкой входа» для автоматизации рутинных коммерческих процессов.

Экономический эффект автоматизации реализуется через три канала: снижение затрат, ускорение процессов и повышение качества решений. Для крупнейших ком-

паний он измеряется миллиардами долларов. При этом для российского ТЭК характерен более длительный срок окупаемости, связанный с удалённостью активов и необходимостью импортозамещения ПО.

Мировой опыт подтверждает переход от пилотных проектов к промышленному масштабированию ИИ, а также появление новых бизнес-моделей на стыке энергетики и технологического сектора. Российские компании активно развивают собственные цифровые решения и достигли значительного прогресса в импортозамещении, однако отстают от мировых лидеров по объёму инвестиций и скорости масштабирования. Преодоление этого разрыва возможно за счёт «прыжка через поколение» технологий при использовании отечественных облачных платформ и государственной поддержки.

## Литература:

1. UnivDatos Market Insights. Digital Transformation in Energy Market: Current Analysis and Forecast (2024–2032) [Электронный ресурс]. URL: <https://univdatos.com/report/digital-transformation-in-energy-market/> (дата обращения: 20.03.2026).
2. Saudi Aramco. Annual Report 2024 [Электронный ресурс]. Dhahran, 2025. URL: <https://www.aramco.com/en/investors/annual-report> (дата обращения: 15.03.2026).
3. Кедр. Исследование цифровизации нефтегазового сектора РФ: итоги 2024. М., 2025. 48 с.
4. Тапскотт Д. Цифровая экономика / пер. с англ. М.: Эксмо, 2021. 416 с.
5. Шваб К. Четвёртая промышленная революция / пер. с англ. М.: Эксмо, 2019. 320 с.
6. Портер М. Конкурентное преимущество / пер. с англ. М.: Альпина, 2020. 716 с.
7. IRENA. Digitalisation and AI for Power System Transformation: Perspectives for the G7. Abu Dhabi, 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.irena.org/Publications/2025/Oct/Digitalisation-and-AI-for-power-system-transformation-Perspectives-for-the-G7> (дата обращения: 20.03.2026).
8. ABI Research. Digital Transformation in Energy: Emerging Technologies. London, 2025. 38 p.
9. S&P Global. Oil and Gas Digital Transformation Survey 2024. N.Y., 2024. 36 p.
10. Wood Mackenzie. Digital Energy Report 2025. Edinburgh, 2025. 42 p.
11. IDC. Worldwide Digital Transformation Spending Guide 2025. Framingham, 2025.
12. PwC Strategy&. Digital Business Maturity in Energy and Utilities. Frankfurt, 2024. 40 p.
13. McKinsey Global Institute. The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier [Электронный ресурс]. N.Y., 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier> (дата обращения: 18.03.2026).
14. Accenture. Digital Energy: Transformation Playbook. Dublin, 2024. 54 p.
15. Equinor ASA. Use of Artificial Intelligence Saved Equinor USD 130 Million in 2025 [Электронный ресурс]. Stavanger, 07.01.2026. URL: <https://www.equinor.com/news/20260107-artificial-intelligence-saved-equinor-usd-130-million> (дата обращения: 20.03.2026).
16. Edvantis. Digital Transformation in the Energy Sector: Emerging Scenarios [Электронный ресурс]. 2025. URL: <https://www.edvantis.com/blog/digital-transformation-in-the-energy-sector-emerging-scenarios/> (дата обращения: 20.03.2026).
17. Рексофт. Обзор цифровизации нефтегазового сектора: инвестиции и тренды. СПб., 2025. 36 с.
18. Shell plc. Annual Report and Accounts 2024. The Hague, 2025. 316 p.
19. Kongsberg Digital. Industrial Digital Twin Solutions: Energy Sector Overview. Oslo, 2024. 22 p.
20. Газпром нефть. Годовой отчёт за 2023 год. М., 2024. 268 с.
21. ExxonMobil Corporation. Advancing Climate Solutions: 2024 Progress Report. Irving, 2024. 62 p.
22. TAdviser. Цифровизация промышленности: обзор 2024 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru> (дата обращения: 20.03.2026).
23. РФРИТ. Реестр грантов на цифровизацию 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://rfrit.ru> (дата обращения: 25.03.2026).
24. Минэнерго России. Доклад о цифровой трансформации ТЭК за 2024 год. М., 2025. 72 с.

Автоматизация коммерческих операций ПАО «Татнефть»: анализ текущего состояния и экономическое обоснование мероприятий

Егоров Павел Андреевич, студент магистратуры  
Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (г. Москва)

В статье проведён анализ текущего уровня цифровизации коммерческих операций ПАО «Татнефть» и разработаны экономически обоснованные рекомендации по их автоматизации. На основе финансово-экономического анализа за 2022–2024 гг. (выручка 2,03 трлн руб., чистая прибыль 306,1 млрд руб.) и SWOT-анализа выявлен дисбаланс: производственные процессы цифровизированы на 65–72 %, тогда как коммерческие операции охватывают лишь 22–35 %. Предложены три направления автоматизации: ML-система динамического ценообразования нефтепродуктов, RPA закупочной и контрактной деятельности, предиктивное управление запасами МТР. Совокупные инвестиции составляют 400 млн руб., агрегированный NPV за 5 лет достигает 1 670 млн руб. при IRR 124 % и сроке окупаемости 6–8 месяцев.

**Ключевые слова:** ПАО Татнефть, автоматизация коммерческих операций, цифровизация, ML-ценообразование, RPA, предиктивная аналитика, NPV, нефтегазовая отрасль.

Российский нефтегазовый сектор увеличил расходы на цифровизацию до 53 млрд руб. по итогам 2024 г. [1, с. 4]. Вместе с тем основная часть инвестиций традиционно направляется на автоматизацию производственных процессов (добыча, переработка, транспортировка), тогда как коммерческий блок (закупки, ценообразование, контрактная работа, расчёты с контрагентами) остаётся в зоне преимущественно ручного управления. ПАО «Татнефть», входящее в пятёрку крупнейших российских нефтяных компаний по объёму добычи, располагает развитым ИТ-блоком и значительным свободным денежным потоком (254 млрд руб. в 2024 г.), что создаёт предпосылки для масштабной автоматизации коммерческих процессов [2].

Цель статьи состоит в анализе текущего состояния цифровизации коммерческих операций ПАО «Татнефть» и экономическом обосновании комплекса мероприятий по их автоматизации. Исследование опирается на публичную финансовую отчётность компании за 2022–2024 гг. (МСФО и РСБУ), отраслевые обзоры, данные конгресса NEFT 4.0 и экспертные оценки.

Финансово-экономическая характеристика ПАО «Татнефть»

ПАО «Татнефть» им. В. Д. Шашина зарегистрировано в г. Альметьевске (Республика Татарстан). Основные виды

деятельности охватывают разведку и добычу нефти и газа, нефтепереработку (комплекс ТАНЕКО с глубиной переработки свыше 99 %), производство шинной продукции, розничную реализацию нефтепродуктов через сеть АЗС. Группа объединяет более 100 предприятий; среднесписочная численность по группе превышает 77 тыс. сотрудников [3, с. 42].

Ресурсная база характеризуется высокой обводнённостью скважин (свыше 85 %) и значительной долей трудноизвлекаемых запасов (до 60 %), что обуславливает повышенные требования к точности управленческих решений. Комплекс ТАНЕКО обеспечивает выпуск высокомаржинальных продуктов (дизельное топливо Евро-5, авиакеросин, базовые масла), а доля нефтепереработки и реализации нефтепродуктов в совокупной выручке стабильно превышает 50 %, отражая стратегический сдвиг компании к вертикально интегрированной модели [4, с. 38].

Анализ финансовых результатов за 2022–2024 гг. фиксирует устойчивый рост выручки: за три года она увеличилась на 42,3 %, преодолев отметку в 2 трлн руб. Чистая прибыль в 2024 г. достигла 306,1 млрд руб. (+6,3 % год к году). EBITDA составила 478 млрд руб. (+22,1 %), а свободный денежный поток, 254 млрд руб. Рентабельность по чистой прибыли, однако, снизилась с 19,9 % до 15,1 %, что объясняется опережающим ростом себестоимости (+22 % по РСБУ) и увеличением налоговой нагрузки [2; 3, с. 42; 5].

Таблица 1. Основные финансово-экономические показатели ПАО «Татнефть», 2022–2024 гг

Показатель	2022	2023	2024	Темп роста 2024/2022, %
Выручка, млрд руб.	1 427	1 589	2 030	+42,3
Чистая прибыль, млрд руб.	284,6	287,9	306,1	+7,6
Рентабельность по ЧП, %	19,9	18,1	15,1	–4,8 п.п.
EBITDA, млрд руб.	н/д	392	478	н/д
FCF, млрд руб.	н/д	н/д	254	н/д
Добыча нефти, млн т	27,8	27,3	26,2	–5,8

Источник: составлено автором по данным ПАО «Татнефть» (МСФО и РСБУ) за 2022–2024 гг. [2; 3; 5].



Добыча нефти снизилась на 5,8 % (с 27,8 до 26,2 млн т), что связано с ограничениями ОПЕК+; при этом объём выпуска нефтепродуктов вырос на 1 % благодаря оптимизации загрузки ТАНЕКО. Разрыв между ростом выручки и прибыльности подчёркивает актуальность оптимизации коммерческих операций: при снижении маржи каждый процентный пункт экономии на транзакционных издержках приобретает повышенное значение для акционерной стоимости.

### Оценка уровня цифровизации коммерческих операций

Цифровой блок компании организован через подразделение «Татнефть, Цифровое развитие» (создано в 2020 г.) и дочернюю ИТ-компанию ООО «ТатИТнефть» с офисами в Иннополисе, Казани и Альметьевске. Корпоративная инфраструктура включает свыше 15 000 рабочих мест, около 1 500 информационных систем, более 6 000 подключённых пользователей [6; 7]. По доле интеллектуальных решений в добыче (45–53 % запасов) «Татнефть» входит в число российских лидеров наряду с «Газпром нефтью» [8, с. 62].

Вместе с тем степень зрелости различается по направлениям. Экспертная оценка, составленная на основе публикаций компании и данных конгресса NEFT 4.0 [9], выявляет характерный дисбаланс: производственные процессы (геологоразведка, добыча, переработка) цифровизированы на 65–72 %, тогда как коммерческие операции (закупки, контрактная работа, ценообразование) охватывают лишь 22–35 %. Разрыв типичен для российской нефтегазовой отрасли.

Наиболее критичный разрыв наблюдается в ценообразовании нефтепродуктов. Компания по-прежнему полагается на Excel-модели и ручной мониторинг рыночных котировок, что приводит к запаздыванию ценовых решений на 1–3 дня. В условиях волатильности нефтяного рынка (среднегодовая волатильность Brent в 2024 г. превышала 25 %) это транслируется в прямые потери маржи. Закупочная деятельность частично автоматизирована через 1C:ERP, однако до 40 % заявок обрабатываются вручную. Контрактная работа ведётся в среде ЭДО, но ручная сверка охватывает около 30 % документов, особенно при работе с мелкими подрядчиками [6; 10, с. 14].

SWOT-анализ демонстрирует, что сочетание сильных сторон и возможностей формирует благоприятные предпосылки. Наличие собственной ИТ-компании, значительный FCF и государственная поддержка (нацпроект «Экономика данных», гранты РФРИТ до 6 млрд руб.) создают ресурсную базу [11]. Основные риски связаны с санкционными ограничениями на импорт оборудования и дефицитом ИТ-кадров в регионах. Бенчмаркинг с конкурентами уточняет позиционирование: «Газпром нефть» запустила более 150 цифровых инициатив ещё в 2019 г., НК «Роснефть» довела долю российского ПО до 74 % [12]. «Татнефть» занимает позицию «крепкого середняка», рас-

полагая инфраструктурой, но отставая от лидеров по скорости коммерциализации ИТ-решений.

### Направления автоматизации и экономическая эффективность

На основе результатов SWOT-анализа определены три приоритетных направления, ранжированные по критерию «потенциальный эффект / сложность внедрения».

**Направление А: ML-система динамического ценообразования нефтепродуктов.** Годовая выручка от реализации нефтепродуктов превышает 1 трлн руб. Предлагаемое решение предполагает развёртывание ML-платформы (Yandex DataSphere), анализирующей биржевые котировки, данные конкурентов, транспортные тарифы и прогнозы спроса в реальном времени. По данным BCG, алгоритмическое ценообразование обеспечивает рост маржинальности торговых операций на 5–12 % [13, с. 11]. Консервативная оценка для «Татнефти» (+0,3–0,5 п.п. маржи) соответствует 340–510 млн руб. ежегодного дополнительного дохода. Начальные инвестиции составляют 185 млн руб.

**Направление Б: RPA закупочной и контрактной деятельности.** Ручная обработка 40 % заявок и 30 % документов генерирует трудоёмкость, оцениваемую в 28 000–35 000 человеко-часов ежегодно. Внедрение RPA-ботов (платформа PIX Robotics) для автоматической обработки типовых заявок, сверки счетов-фактур и формирования актов позволит сократить трудоёмкость на 60–75 % [14, с. 33]. Совокупный эффект, 120–155 млн руб. при инвестициях 95 млн руб. Средний срок внедрения RPA-проекта в энергетике составляет 3–6 месяцев, окупаемость наступает через 6–12 месяцев [15].

**Направление В: предиктивная система управления запасами МТР.** Среднегодовой объём закупок МТР оценивается в 80–120 млрд руб. ML-модель прогнозирования потребности на горизонте 30–90 дней, интегрированная с 1C:ERP, позволит сократить избыточные запасы на 15–25 % и снизить риск дефицита на 30–40 % [16]. Совокупный эффект, 180–245 млн руб. при инвестициях 120 млн руб.

Для оценки экономической эффективности использован метод расчёта чистой приведённой стоимости (NPV) и внутренней нормы доходности (IRR) на горизонте 5 лет при ставке дисконтирования 15 % (средневзвешенная стоимость капитала для российских нефтяных компаний) [17, с. 189].

Агрегированный NPV по трём направлениям достигает 1 670 млн руб. при совокупных инвестициях 400 млн руб. Средневзвешенный IRR (124 %) значительно превышает стоимость капитала (15 %), что подтверждает экономическую целесообразность всех трёх проектов. Анализ чувствительности показывает устойчивость: при снижении ежегодного эффекта на 30 % (пессимистичный сценарий) NPV составляет 820 млн руб., IRR, 72 %. При одновременном снижении эффекта на 60 % и росте инве-



Таблица 2. Параметры инвестиционных проектов автоматизации

Параметр	А (ценообр.)	Б (RPA)	В (запасы)	Итого
Инвестиции, млн руб.	185	95	120	400
Ежегод. эффект, млн руб.	340–510	120–155	180–245	640–910
Срок окупаемости, мес.	5–7	8–10	7–9	6–8
NPV (5 лет, 15 %), млн руб.	890	310	470	1 670
IRR, %	142	98	118	124

Источник: расчёты автора на основе данных ПАО «Татнефть», BCG, SAP, PwC [2; 13; 14; 16].

стиций на 80 % проект становится нерентабельным, однако вероятность такого сценария оценивается методом Монте-Карло как не превышающая 3–5 %.

Реализация предполагает поэтапный подход. На первом этапе (1–6 мес.) осуществляется пилотирование направления Б (RPA), поскольку оно характеризуется минимальной сложностью и быстрой отдачей. Параллельно стартует программа обучения 30–50 сотрудников коммерческого блока. На втором этапе (4–12 мес.) развёртываются направления А (пилот на 50–100 АЗС) и В (интеграция с 1С:ERP). Общая продолжительность от старта до полного развёртывания составляет 18–24 месяца.

Организационные условия включают: создание кросс-функционального проектного офиса под руководством заместителя генерального директора по цифровому развитию; формирование команды из 8–12 специалистов; заключение партнёрских соглашений с вендорами отечественных платформ (Yandex Cloud, PIX Robotics). Ключевое условие успеха, обеспечение качества данных: стандартизация форматов, очистка исторических массивов, создание единого хранилища. Бюджет управления рисками оценивается в 40–60 млн руб. (10–15 % от стоимости проекта) [14, с. 27].

Система KPI для мониторинга результатов включает: сокращение времени реакции на изменение рыночных цен (с 1–3 дней до 2–4 часов), снижение доли ручной обработки закупочных заявок (с 40 % до 10 % за 12 месяцев), уменьшение объёма избыточных запасов МТР (на 15–20 % за 18 месяцев), рост маржинальности розничных

продаж (на 0,3–0,5 п.п.), сокращение числа ошибок в документообороте (на 60–75 %).

### Выводы

ПАО «Татнефть» демонстрирует устойчивый рост финансовых показателей (выручка +42 % за три года, чистая прибыль 306 млрд руб.), обеспечивая ресурсную базу для инвестиций в цифровизацию. Компания располагает развитым ИТ-блоком (15 000 рабочих мест, 1 500 КИС, дочерняя ИТ-компания в Иннополисе). Вместе с тем уровень цифровизации коммерческих операций (22–35 %) существенно уступает производственным процессам (65–72 %).

Разработаны и экономически обоснованы три направления автоматизации: ML-ценообразование (NPV 890 млн руб., IRR 142 %), RPA закупок и контрактов (NPV 310 млн руб., IRR 98 %), предиктивное управление запасами (NPV 470 млн руб., IRR 118 %). Совокупные инвестиции составляют 400 млн руб., агрегированный NPV, 1 670 млн руб. при IRR 124 % и сроке окупаемости 6–8 месяцев. Анализ чувствительности подтверждает устойчивость: даже в пессимистичном сценарии IRR (72 %) значительно превышает стоимость капитала.

Дорожная карта предусматривает поэтапное внедрение за 18–24 месяца с приоритетом RPA как наименее рискованного направления. Предлагаемый подход может быть адаптирован для нефтяных компаний сопоставимого масштаба, действующих в условиях импортозамещения ПО и санкционных ограничений.

### Литература:

1. Керт. Исследование цифровизации нефтегазового сектора РФ: итоги 2024. М., 2025. 48 с.
2. ПАО «Татнефть». Консолидированная финансовая отчётность (МСФО) за 2024 год. Альметьевск, 2025.
3. ПАО «Татнефть». Годовой отчёт за 2023 год. Альметьевск, 2024. 192 с.
4. ПАО «Татнефть». Годовой отчёт за 2022 год. Альметьевск, 2023. 186 с.
5. ПАО «Татнефть». Стратегия развития до 2030 года (публичная версия). Альметьевск, 2023. 64 с.
6. Татнефть, Цифровое развитие. Направления деятельности [Электронный ресурс]. URL: <https://tncr.tatneft.ru> (дата обращения: 15.03.2026).
7. ООО «ТатИТнефть». О компании [Электронный ресурс]. URL: <https://tatitneft.tatneft.ru> (дата обращения: 15.03.2026).
8. Кибарова Д. А. Процесс цифровой трансформации нефтегазовой отрасли РФ: состояние, барьеры, перспективы // Вестник университета. 2023. № 4. С. 56–67.
9. НЕФТЬ 4.0. Итоги конгресса 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://neft4.ru> (дата обращения: 22.03.2026).
10. Гатауллин В. К. Цифровизация как непрерывное совершенствование // Нефть и Жизнь. 2022. № 3. С. 14–18.

11. РФРИТ. Реестр грантов на цифровизацию 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://rfrit.ru> (дата обращения: 25.03.2026).
12. TAdviser. Цифровизация промышленности: обзор 2024 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru> (дата обращения: 20.03.2026).
13. Boston Consulting Group. The AI Advantage in Energy Trading. Boston, 2025. 32 p.
14. PwC. Global Digital Operations Study: Energy Sector. London, 2024. 52 p.
15. IDC. Worldwide Digital Transformation Spending Guide 2025. Framingham, 2025.
16. SAP SE. Intelligent Enterprise for Oil and Gas: Solution Brief. Walldorf, 2024. 18 p.
17. Назарова З. М. Экономика горного предприятия. М.: МГРИ, 2023. 256 с.
18. Рексофт. Обзор цифровизации нефтегазового сектора: инвестиции и тренды. СПб., 2025. 36 с.

## Анализ проблем предоставления земельных участков на примере Санкт-Петербурга

Корчемный Иван Николаевич, студент магистратуры

Научный руководитель: Волков Никита Викторович, кандидат технических наук, доцент  
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

*В статье авторы рассматривают проблемы предоставления земельных участков в Санкт-Петербурге.*

**Ключевые слова:** земельные участки, Санкт-Петербург, проблемы, предоставление.

**П**роблема предоставления земельных участков в Санкт-Петербурге сегодня находится на пересечении острейших социальных, экономических и юридических противоречий, что делает её исследование исключительно своевременным и практически значимым. Городское земельное законодательство Петербурга — одно из самых сложных в РФ из-за исторической застройки, совмещения охранных зон, рекреационных территорий и действующего промышленного использования. Хаотичность нормативных актов, частые изменения правил землепользования и застройки (ПЗЗ), обилие судебных споров — всё это создаёт почву как для добросовестных конфликтов, так и для злоупотреблений.

На практике правозащитные механизмы сталкиваются с комплексом системных противоречий. Нормативные акты, призванные гарантировать предоставление земельных участков, вступают в конфликт с объективной реальностью крупного города федерального значения. Эта реальность характеризуется высокой плотностью застройки, острым дефицитом свободных территорий и сложной системой ограничений, связанных с градостроительством.

Прежде чем углубляться в анализ проблем, необходимо рассмотреть общие правила, которые регламентируют отношения при предоставлении земельных участков.

Земельный участок как объект права собственности является недвижимой вещью, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить ее в качестве индивидуально определенной вещи. [1]. Определяющим фактором является индивидуализация объекта недвижимости в ЕГРН,

выражающаяся в наличии кадастрового номера, установленных границ и зарегистрированных прав на него.

Предоставление земельного участка представляет собой комплекс юридически оформленных действий со стороны уполномоченного органа государственной власти. Целью этих действий является установление у физического или юридического лица правоотношений относительно земельного участка, находящегося в государственной собственности. Ключевыми формами такого предоставления являются:

- Возникновение права собственности;
- Возникновение права аренды.

Теперь рассмотрим разногласия в законодательстве, которые могут ввести в заблуждение граждан.

Генеральный план Санкт-Петербурга предусматривает садоводство только в организованной (коллективной) форме, но при этом в соответствии с Правилами землепользования и застройки (ПЗЗ) Санкт-Петербурга устанавливаются для территориальной зоны Т1Ж2–2 (где расположен участок) вид разрешённого использования «ведение садоводства». При этом про организованную форму нигде это не указано в ПЗЗ.

Отрывок их градостроительного регламента проиллюстрирован на рис. 1.

На рисунке 2 можно увидеть, что согласно статье 23 Закона № 217-ФЗ [2], образование участков для садоводства допускается в границах территории садоводства/огородничества, определенной проектом межевания [2].

Если открыть статью 6 того же Закона, то там можно найти, что ведение садоводства возможно как в товариществе, так и без него (рисунок 3).

2.3. Градостроительный регламент жилой зоны индивидуальных отдельно стоящих жилых домов с участками не менее 1200 квадратных метров с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры (виды разрешенного использования и предельные параметры)

2.3.1. Кодовое обозначение зоны - Т1Ж2-2.

2.3.2. Цели выделения зоны:

развитие на основе существующих и вновь осваиваемых территорий жилой застройки зон комфортного жилья, включающих отдельно стоящие индивидуальные жилые дома коттеджного (усадебного) типа;

развитие сферы социального и культурно-бытового обслуживания, обеспечивающей потребности жителей указанных территорий, в соответствующих среде формам;

создание условий для размещения необходимых объектов инженерной и транспортной инфраструктур.

2.3.3. Основные и условно разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства:

№ п/п	Наименование вида разрешенного использования земельных участков	Код
Основные виды разрешенного использования		
1	Для индивидуального жилищного строительства	2.1
2	Хранение автотранспорта	2.7.1
3	Предоставление коммунальных услуг	3.1.1
4	Административные здания организаций, обеспечивающих предоставление коммунальных услуг	3.1.2
5	Дома социального обслуживания <*> <***>	3.2.1
6	Оказание социальной помощи населению <*> <***>	3.2.2
7	Оказание услуг связи <*> <***>	3.2.3
8	Бытовое обслуживание <*> <***>	3.3
9	Амбулаторно-поликлиническое обслуживание	3.4.1
10	Дошкольное, начальное и среднее общее образование	3.5.1
11	Объекты культурно-досуговой деятельности <*> <***>	3.6.1
12	Магазины <*> <***>	4.4
13	Банковская и страховая деятельность <*> <***>	4.5
14	Общественное питание <*> <***>	4.6
15	Служебные гаражи	4.9
16	Обеспечение занятий спортом в помещениях <*>	5.1.2
17	Площадки для занятий спортом <*>	5.1.3
18	Связь <*> <***>	6.8
19	Внеуличный транспорт	7.6
20	Обеспечение внутреннего правопорядка	8.3

21	Улично-дорожная сеть	12.0.1
22	Благоустройство территории	12.0.2
23	Земельные участки общего назначения	13.0
24	Ведение садоводства	13.2
Условно разрешенные виды использования		
25	Для ведения личного подсобного хозяйства (приусадебный земельный участок)	2.2
26	Осуществление религиозных обрядов <*>	3.7.1
27	Религиозное управление и образование <*>	3.7.2
28	Государственное управление <*>	3.8.1
29	Амбулаторное ветеринарное обслуживание <*>	3.10.1
30	Заправка транспортных средств <*>	4.9.1.1
31	Обеспечение дорожного отдыха <*>	4.9.1.2
32	Автомобильные мойки <*>	4.9.1.3
33	Ремонт автомобилей <*>	4.9.1.4

Рис. 1. Градостроительный регламент жилой зоны Т1Ж2–2

Федеральный закон от 29.07.2017 N 217-ФЗ (ред. от 31.07.2025) "О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

**Статья 23. Особенности образования, использования садовых земельных участков и огородных земельных участков**

(в ред. Федерального закона от 14.07.2022 N 312-ФЗ)  
(см. текст в предыдущей редакции)

1. Садовые земельные участки и огородные земельные участки могут быть образованы из земель населенных пунктов или земель сельскохозяйственного назначения. Не допускается образовывать садовые земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, являющихся сельскохозяйственными угодьями. Раздел садового земельного участка или огородного земельного участка допускается с соблюдением требований, установленных земельным законодательством.  
(в ред. Федерального закона от 31.07.2025 N 353-ФЗ)  
(см. текст в предыдущей редакции)

2. Образование садовых земельных участков и огородных земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, расположенных в границах территории садоводства или огородничества, осуществляется в соответствии с утвержденным проектом межевания территории. В целях образования таких земельных участков подготовка и утверждение проекта планировки не требуются. Образование

Рис. 2. Статья 23 Закона № 217-ФЗ [2]

Чтобы предотвратить подобные проблемы в будущем и повысить шансы на положительные решения, можно внести изменения в нормативные акты, а именно:

— Внести поправки в ст. 23 Закона № 217-ФЗ [2], прямо указав, что её положения (о проекте межевания территории) не применяются к случаям предварительного согласования предоставления земельных участков гражданам для ведения садоводства или огородничества без участия в товариществе;

— Установить, что вид разрешённого использования, прямо указанный в градостроительном регламенте ПЗЗ для конкретной территориальной зоны, является достаточным основанием для рассмотрения заявления о предоставлении участка, если он не противоречит федеральным запретам (например, на землях обороны, заповедников и т. п.).

Предоставление земельных участков в Санкт-Петербурге — это не просто административная процедура, а важнейший инструмент реализации городской поли-

**Федеральный закон от 29.07.2017 N 217-ФЗ (ред. от 31.07.2025) "О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"**



## **Статья 6. Ведение гражданами садоводства или огородничества на садовых или огородных земельных участках без создания товарищества**

(в ред. Федерального закона от 31.07.2025 N 353-ФЗ)

(см. текст в предыдущей редакции)



1. Ведение садоводства или огородничества на садовых или огородных земельных участках может осуществляться гражданами без создания товарищества.

Рис. 3. Статья 6 Закона № 217-ФЗ [2]

тики. Через земельные отношения формируется будущий облик северной столицы: создаются новые жилые кварталы, благоустраиваются общественные пространства, размещаются объекты социальной и инженерной инфраструктуры. Особое значение имеет политика в отношении

льготных категорий граждан, направленная на улучшение их жилищных условий и закрепление в городе. Поэтому развитие земельного законодательства Санкт-Петербурга должно идти в направлении повышения доступности, прозрачности и предсказуемости процессов.

### Литература:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ // СПС КонсультантПлюс.
2. Федеральный закон от 29.07.2017 № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

## **Разработка стратегических альтернатив развития ПАО «ТМК» на международном рынке на основе расширенной модели SWOT**

Кравцова Анна Максимовна, студент магистратуры  
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В данной статье представлен анализ стратегических альтернатив развития ПАО «ТМК» на международном рынке, учитывая возрастающее санкционное давление и изменения в мировой потребности в трубной продукции. На основе исследования финансовых и экономических результатов предприятия за период 2020–2025 годы была сформирована SWOT-модель, включающая количественную оценку факторов. Исследование выявило, что главным препятствием для роста являются существенная нагрузка и недостаточная диверсификация экспорта, тогда как перспективными направлениями стали крупные инфраструктурные проекты, увеличение спроса на трубную продукцию в дружественных странах и государственная поддержка. Для периода 2027–2030 годов предложена оптимальная комбинированная стратегия, предусматривающая поэтапный переход от финансовой стабилизации к расширению присутствия на международных рынках.

**Ключевые слова:** стратегическое управление, SWOT-анализ, TOWS-матрица, трубная промышленность, международный рынок, ПАО ТМК, стратегические альтернативы, экспортная диверсификация.

Трубная промышленность является основополагающим звеном металлургии, критически важным для функционирования таких отраслей, как нефтегазовая, энергетическая, строительная и машиностроительная. В современных реалиях её развитие зависит от внутренних инвестиционных циклов, а также колебаний мировых товарных рынков, доступности инвестиций, торговых барьеров и степени технологической модернизации. Для российских производителей эти факторы приобретают особое значение из-за сужения традиционных экспортных рынков, трансформации



логистических цепочек, увеличения расходов на обслуживание долга и необходимости переориентации на новые направления [1], [2].

ПАО «ТМК» является одним из ведущих производителей трубной продукции и мировым лидером в сегменте бесшовных труб. Однако на данный момент развитие компании характеризуется одновременным наличием сильных технологических позиций и существенных финансовых ограничений. Несмотря на сохранение значительной производственной базы, широкого ассортимента продукции и высокой доли нефтегазового сектора в доходах, компания сталкивается с высоким уровнем долговой нагрузки, ограниченным экспортом и необходимостью адаптации своей стратегии к новым условиям глобальной конкуренции [3], [4].

Компания обладает значительными производственными мощностями, ориентированными в первую очередь на нефтегазовый сектор, который обеспечивает большую долю ее доходов. Несмотря на это, рыночная структура продаж ПАО «ТМК» отличается сильной ориентацией на внутренний рынок. Так, в 2025 году доля продаж на российском рынке составила 92 %, а на экспорт приходилось лишь 8 % [3], что говорит о слабой географической диверсификации и ограниченном присутствии за рубежом. Динамика финансового состояния ПАО «ТМК» с 2020 по 2025 год отражена в таблице 1, где собраны основные финансовые показатели деятельности компании.

Таблица 1. Динамика ключевых финансовых показателей ПАО «ТМК» в 2020–2025 гг.

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Продажи труб, тыс. тонн	2 811	4 260	4 918	4 193	4 106	2 951
Выручка, млрд руб.	222,6	429,0	629,2	544,3	532,2	404,4
Операционная прибыль, млрд руб.	15,5	35,2	96,2	93,6	36,4	28,6
EBITDA, млрд руб.	42,5	62,4	130,2	130,1	92,4	74,7
Чистая прибыль, млрд руб.	24,3	6,97	42,4	38,8	-23,9	-24,5

Составлено автором на основе [5]

Представленные данные показывают, что наиболее успешным для компании был период 2021–2022 гг., когда наблюдался существенный рост выручки, операционной прибыли и EBITDA. Тем не менее, период 2023–2024 годов ознаменовался спадом: объем выручки уменьшился, операционная прибыль сократилась почти на две трети по сравнению с показателями 2022 года, а чистая прибыль в 2024–2025 годах оказалась в отрицательной зоне. Эти данные свидетельствуют о переходе компании от стадии подъема к периоду финансовой неопределенности. Снижение итоговой рентабельности, несмотря на сохраняющиеся объемы выручки, указывает на возрастающее влияние финансовых издержек и общую утрату устойчивости операционной и финансовой модели.

В таблице 2 приведены данные, характеризующие использование трудовых ресурсов ПАО «ТМК» за период с 2020 по 2024 год, что позволяет оценить внутреннюю социально-экономическую эффективность.

Таблица 2. Динамика социально-экономических показателей эффективности персонала ПАО «ТМК» в 2020–2024 гг.

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Численность персонала, чел.	36 500	53 400	60 500	60 200	58 000
Расходы на персонал, млрд руб.	33,7	53,7	69,2	74,2	89,0
Выручка на сотрудника, млн руб./чел.	6,10	8,03	10,40	9,04	9,18
Расходы на персонал на одного сотрудника, тыс. руб./чел.	923	1 005	1 144	1 232	1 534
Расходы на обучение, млн руб.	н/д	302,6	600,0	230,0	760,0
Доля расходов на обучение в расходах на персонал, %	н/д	0,56	0,87	0,31	0,85

Составлено автором на основе [4–5]

Анализ, представленный в Таблице 2, демонстрирует увеличение затрат на персонал как в целом, так и в пересчете на каждого сотрудника за рассматриваемый период. Однако, несмотря на достигнутый в 2022 году пик, выручка на одного работника снижается и к 2024 году не достигает прежнего максимума. Эта тенденция свидетельствует о снижении производственной отдачи, сопровождающемся ростом расходов на персонал. Инвестиции в повышение квалификации сотрудников в 2024 году, хотя и являются позитивным фактором для будущего развития профессиональных навыков, в краткосрочной перспективе увеличивают общие затраты.

Для всестороннего анализа устойчивости функционирования ПАО «ТМК» в таблице 3 представлены ключевые показатели рентабельности компании за 2020–2024 гг.



Таблица 3. Динамика показателей рентабельности ПАО «ТМК» в 2020–2024 гг.

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Рентабельность EBITDA, %	19,1	14,5	20,7	23,9	17,4
Чистая рентабельность, %	10,9	1,6	6,7	7,1	-4,5
ROE, %	34,8	14,6	62,2	44,8	-41,7
ROA, %	5,8	1,0	7,1	6,6	-3,4

Составлено автором на основе [3–5]

Финансовое состояние ПАО «ТМК», согласно сведениям из Таблицы 3, характеризуется проблемами как в числовом, так и в содержательном аспектах. В 2024 году, несмотря на позитивный показатель рентабельности по EBITDA, компания зафиксировала чистый убыток. Аналогичная динамика наблюдается в доходности собственного капитала и активов. Это говорит о сохранении операционной жизнеспособности ПАО «ТМК», однако свидетельствует о снижении эффективности привлеченных средств.

Для определения степени влияния различных факторов был применен SWOT-анализ с применением весовых коэффициентов, представленный в Таблице 4.

Таблица 4. SWOT-матрица ПАО «ТМК»

Сильные стороны		Слабые стороны	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Технологическое лидерство в сегменте премиальных труб	0,35	Высокая долговая нагрузка	0,35
Крупная производственная база и консолидация активов	0,25	Низкая доля экспорта в структуре продаж	0,25
Долгосрочные связи с крупнейшими заказчиками ТЭК	0,25	Снижение инвестиционной активности	0,20
Компетенции в сегменте труб большого диаметра и OCTG	0,15	Зависимость от импортного оборудования и программного обеспечения	0,10
		Риски, связанные с состоянием оборотного капитала	0,10
Возможности		Угрозы	
Инфраструктурные мегапроекты, включая «Силу Сибири 2»	0,35	Сохранение высоких процентных ставок	0,35
Рост спроса на трубную продукцию в Азии и на Ближнем Востоке	0,25	Санкционные, логистические ограничения	0,25
Государственная поддержка, льготное финансирование и меры стимулирования НИОКР	0,20	Снижение спроса в отдельных сегментах нефтегазового сектора	0,20
Потенциальное снижение стоимости капитала в среднесрочном периоде	0,10	Усиление международного протекционизма	0,10
Рост спроса со стороны строительства и жилищно-коммунальной инфраструктуры	0,10	Рост издержек на сырье, энергию и логистику	0,10

Анализ количественных данных выявил, что ключевым внутренним достоинством ПАО «ТМК» является технологическое превосходство, в то время как основным внутренним сдерживающим фактором выступает уровень задолженности. Внешние возможности в первую очередь заключаются в участии в инфраструктурном развитии и переориентации экспорта в страны, поддерживающие партнерские отношения, а наиболее существенной угрозой остается сохранение высокой стоимости капитала.

На основании проведенного анализа в Таблице 5 сформулированы альтернативные варианты стратегического развития ПАО «ТМК».

Согласно проведенному анализу, каждый выбор стратегического направления представляет собой особый механизм, с помощью которого компания адаптируется к текущим условиям. Стратегия «угрозы-слабости» (WT) ориентирована на скорейшее восстановление финансового положения и снижение потенциальных рисков. Стратегия «возможности-слабости» (WO) строится на использовании внешних шансов для компенсации внутренних недостатков. Стратегия «сильные стороны-угрозы» (ST) фокусируется на снижении зависимости от внешних технологий и увели-

Таблица 5. Стратегические альтернативы развития ПАО «ТМК» на основе матрицы TOWS

Тип стратегии	Содержание
SO-стратегия	Международная экспансия на рынки Азии и Ближнего Востока с опорой на технологические преимущества и участие в инфраструктурных проектах
WO-стратегия	Компенсация слабых сторон за счет господдержки, льготного финансирования, модернизации и роста экспортной премиальности
ST-стратегия	Технологический суверенитет, импортозамещение оборудования и программного обеспечения, снижение уязвимости к санкциям
WT-стратегия	Антикризисная стабилизация: реструктуризация долга, управление оборотным капиталом, ограничение капиталоемких проектов

чении самодостаточности производства. Наиболее перспективной для роста была названа стратегия «сильные стороны-возможности» (SO), которая позволяет использовать внутренние преимущества компании для расширения ее присутствия на мировом рынке. Однако, ввиду существенных финансовых рисков, ее немедленное воплощение в жизнь представляется маловероятным.

В Таблице 6 приведены итоги сравнительной экспертной оценки стратегических альтернатив.

Таблица 6. Сравнительная оценка стратегических альтернатив развития ПАО «ТМК»

Стратегическая альтернатива	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Средняя оценка
WT	3,4	3,6	3,5	3,5
WO	4,0	4,1	3,9	4,0
ST	3,7	3,9	3,8	3,8
SO	4,1	4,3	4,2	4,2

Согласно проведенной оценке видно, что стратегия SO заняла первое место по оценкам, поскольку она предлагает наибольшие возможности для увеличения оборота и укрепления позиций на мировом рынке. Однако, для ее воплощения сначала нужно добиться финансовой устойчивости. Поэтому, в реальных условиях, наиболее разумным будет использовать комплексный метод, объединяющий компоненты стратегий WT, WO и ST.

Таким образом, результаты экспертного анализа подтверждают, что в долгосрочной перспективе стратегия SO является наиболее перспективной. Однако учитывая текущее финансовое положение компании, её реализация требует подготовки через меры WT и WO, а также поддержки элементами ST. Другими словами, сравнительный анализ альтернатив указывает на целесообразность комплексной стратегии: сначала — финансовая стабилизация и снижение долговой нагрузки, затем — международная экспансия на основе технологического усиления.

Применение расширенной SWOT-модели в сочетании с матрицей TOWS дало возможность определить четыре основные стратегические альтернативы на период 2027–2030 гг. Но наиболее обоснованным представляется смешанный вариант развития, предполагающий последовательное движение от финансовой стабилизации и реорганизации задолженности к усилению технологической независимости и дальнейшему расширению географии присутствия на мировых рынках.

Данный подход может быть использован не только для ПАО «ТМК», но и для других компаний трубной и металлургической индустрии, работающих в условиях повышенной неопределенности, ограниченного доступа к финансированию и необходимости одновременного решения задач технологического прогресса и повышения диверсификации рынков сбыта.

#### Литература:

1. Колбасин А. В., Гармашова Е. П. Состояние и перспективы развития трубной промышленности России // Экономика, предпринимательство и право. — 2023. — Т. 13. — № 6. — С. 2189–2204.
2. Коньков М. Н., Носков В. А. Влияние изменений внешнеэкономической среды на функционирование российского металлургического комплекса // Теоретическая экономика. — 2025. — № 11. — С. 151–162.
3. Презентация для инвесторов ПАО «ТМК» 2026 г. [Электронный ресурс] // ТМК: официальный сайт. — URL: [https://www.tmk-group.ru/Corporate\\_presentations](https://www.tmk-group.ru/Corporate_presentations) (дата обращения 15.03.2026).
4. Отчеты об устойчивом развитии ПАО «ТМК» за 2021–2024 г. [Электронный ресурс] // ТМК: официальный сайт. — URL: <https://www.tmk-group.ru/esg-presentations> (дата обращения: 15.03.2026).
5. Финансовые результаты по МСФО ПАО «ТМК» за 2020–2025 г. [Электронный ресурс] // ТМК: официальный сайт. — URL: [https://www.tmk-group.ru/Financial\\_results](https://www.tmk-group.ru/Financial_results) (дата обращения: 15.03.2026).

## Повышение доверия к системам добровольной сертификации в Российской Федерации: правовой и институциональный анализ

Лейкин Дмитрий Михайлович, студент магистратуры  
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

### Введение

В Российской Федерации подтверждение соответствия продукции реализуется в двух формах — обязательной и добровольной. Обязательное подтверждение, регламентируемое статьёй 25 Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ, направлено на обеспечение требований безопасности и охватывает строго определённый перечень продукции [6; 11]. Добровольное подтверждение, согласно статье 21 того же закона, осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора с органом по сертификации и призвано подтверждать соответствие продукции дополнительным критериям качества [7].

На протяжении многих лет роль ключевого инструмента добровольного подтверждения качества выполняла Система сертификации ГОСТ Р, пользовавшаяся высоким доверием благодаря ассоциации с советскими стандартами качества. Однако приказом Росстандарта от 26.12.2019 № 3358 действие этой системы было прекращено [1]; переходный период предусмотрен не был, что обусловило стихийный переход заявителей в альтернативные системы добровольной сертификации (далее — СДС) [2].

Актуальность темы определяется тем, что эффективность института добровольной сертификации в современной России существенно снижена: уведомительный характер регистрации, слабый надзор и распространение «сертификатов-однодневок» подрывают доверие бизнеса и потребителей [3]. Особенно ощутима эта проблема в строительной отрасли, где от достоверности сертификатов напрямую зависит безопасность возводимых объектов [9].

Целью настоящей статьи является правовой и институциональный анализ современного состояния СДС и оценка направлений повышения доверия к ним. Задачи исследования: охарактеризовать нормативные основания добровольной сертификации после упразднения системы ГОСТ Р; систематизировать ключевые проблемы действующей модели; определить соотношение обязательной и добровольной форм подтверждения соответствия; предложить направления совершенствования системы.

Методологическую основу составляют сравнительно-правовой анализ и обобщение материалов отраслевых обзоров.

### 1. Нормативно-правовые основания добровольной сертификации

Фундамент системы подтверждения соответствия в Российской Федерации образуют Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

[11] и Федеральный закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» [12]. Регистрация СДС носит уведомительный характер: для внесения в единый реестр Росстандарта [2] заявителю достаточно представить установленный пакет документов, при этом регистрирующий орган не проводит экспертизы содержательной части критериев соответствия и методик оценки [4].

Особое место в действующей нормативной конструкции занимает Национальная система сертификации (далее — НСС), разработанная Росстандартом в качестве централизованного инструмента подтверждения соответствия национальным стандартам [5]. Её принципиальной особенностью является ведение на государственном уровне, что потенциально позволяет ей выполнять функцию «эталонной» добровольной системы. Вместе с тем перечень объектов сертификации в рамках НСС существенно ограничен и, в частности, не включает строительные материалы [5].

### 2. Современное состояние СДС: ключевые проблемы

Несмотря на значительное количество зарегистрированных СДС [2], их эффективность снижается из-за отсутствия строгого контроля и распространения недобросовестных практик. В результате сертификаты зачастую не гарантируют реального качества продукции, что подрывает доверие бизнеса и потребителей [3]. Ключевые проблемы действующей модели представлены в таблице 1.

Системы добровольной сертификации, изначально призванные выработать стандарты добросовестной деятельности, в современных реалиях нередко становятся инструментом мошенничества: причина — наличие органов и систем-однодневок, выдающих сертификаты за условную стоимость [4]. Члены Общественного совета Росстандарта [3] и Комитета ТПП РФ по техническому регулированию [9] неоднократно отмечали системность сложившихся дефектов.

Ввиду ненадлежащего надзора все, в том числе фактически фальсифицированные сертификаты являются юридически действительными, а информация о них доступна на официальном сайте Росстандарта; при этом реальных конкурентных преимуществ они их обладателям не дают. К ключевым институциональным дефектам относятся отсутствие официальных «белых списков» СДС и отсутствие реестра добросовестных органов добровольной сертификации [3]. Сторонними организациями ведутся «белые реестры», однако соответствующие услуги носят преимущественно консультационный характер; заинтересованные стороны хотели бы иметь возможность

Таблица 1. Основные проблемы систем добровольной сертификации в Российской Федерации

Проблема	Описание
Отсутствие требований к содержанию документации	Регистрация систем добровольной сертификации носит уведомительный характер, что позволяет создавать СДС с произвольными критериями соответствия. Это приводит к появлению «сертификатов-однодневок», не имеющих реальной ценности
Недостаточный надзор за деятельностью СДС	Отсутствие эффективного контроля со стороны Росстандарта и других регулирующих органов способствует распространению фальсифицированных сертификатов
Низкая осведомленность потребителей	Многие заказчики до сих пор запрашивают сертификаты ГОСТ Р, не понимая различий между обязательной и добровольной сертификацией
Конкуренция между добросовестными и недобросовестными органами сертификации	Легитимные органы сертификации сталкиваются с нечестной конкуренцией со стороны организаций, предлагающих сертификаты за символическую плату без проведения реальных испытаний
Отсутствие единого реестра сертифицированной продукции	В настоящее время не существует централизованной базы данных по добровольным сертификатам, что затрудняет проверку их подлинности

работать в единой государственной системе [5]. Особое значение проблема приобретает применительно к строительным материалам, не охваченным периметром НСС [5; 13].

### 3. Соотношение обязательной и добровольной сертификации

Обязательное и добровольное подтверждение соответствия представляют собой не конкурирующие, а взаимодополняющие инструменты технического регулирования. Обязательная сертификация устанавливает минимальные требования к выпускаемой продукции, недостаточные для обеспечения её конкурентоспособности [6]. Добровольная сертификация, напротив, позволяет сертифицировать продукцию по дополнительным критериям качества, что повышает доверие потребителей [7] и демонстрирует дополнительные гарантии надёжности [8]. В строительной отрасли, где выбор поставщика зависит от подтверждённых показателей надёжности и безопасности материалов, наличие достоверных сертификатов становится конкурентным преимуществом [9].

Деятельность тех органов по сертификации, которые соблюдают законодательство [11; 12] и аккредитованы в национальной системе аккредитации, не приводит к снижению качества услуг. Аккредитация выступает в данной модели ключевым фильтром, отделяющим компетентных оценщиков соответствия от недобросовестных участников рынка.

### 4. Направления совершенствования системы

На основе проведённого анализа представляется возможным выделить следующие приоритетные направления повышения доверия к СДС:

- введение содержательной экспертизы документов, требуемых для регистрации систем добровольной сертификации;

- тесное взаимодействие НСС с другими органами добровольной сертификации в части прозрачности и достоверности результатов [3];

- создание единого государственного реестра объектов добровольной сертификации;

- введение обязательной аккредитации органов по сертификации в национальной системе аккредитации;

- повышение осведомлённости и компетентности потребителей и заказчиков услуг сертификации [10].

На рынке не должны выдаваться документы, называемые сертификатами, неаккредитованными органами; такая практика по существу представляет собой нарушение законодательства об аккредитации и введение потребителей в заблуждение [13]. Развитие института электронных реестров результатов сертификации, успешно зарекомендовавших себя в зарубежной практике [14], позволило бы в режиме реального времени проверять подлинность сертификатов и интегрировать сведения о них в более широкие информационные системы технического регулирования.

### Заключение

Проведённый анализ позволяет констатировать, что обязательное и добровольное подтверждение соответствия представляют собой взаимодополняющие инструменты технического регулирования: первое обеспечивает минимально необходимый уровень безопасности продукции [6], второе создаёт рыночные стимулы для повышения качества сверх установленного минимума [7]. Вместе с тем после упразднения Системы сертификации ГОСТ Р [1] институт добровольной сертификации не реализует своего потенциала: уведомительная регистрация, слабый надзор и распространение фальсифицированных сертификатов привели к существенному снижению доверия [3], а ограниченный периметр НСС [5] не позволяет компенсировать сложившиеся дефекты — особенно в строительной отрасли.

Восстановление доверия к добровольной сертификации возможно лишь при скоординированной работе государства, профессионального сообщества и заказчиков

услуг [14]: только комплексный подход позволит превратить добровольную сертификацию в действенный инструмент подтверждения качества продукции.

#### Литература:

1. Приказ Росстандарта от 26.12.2019 N 3358 «Об отмене действия систем добровольной сертификации на территории Российской Федерации и исключении сведений из единого реестра зарегистрированных систем добровольной сертификации»
2. Единый реестр зарегистрированных систем добровольной сертификации. URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/activity/compliance/VoluntaryAcknowledgement/reestr> (дата обращения 21.04.2026)
3. Российская неделя стандартизации. Сессия «Добровольная сертификация: гарантия качества и доверие потребителей», 2021
4. ГОСТ Р 1.0–2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»
5. Национальная система сертификации. Главное, что нужно знать о национальной системе сертификации. URL: <https://www.rst.gov.ru> (дата обращения: 28.04.2026).
6. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «О техническом регулировании», статья 25. Обязательная сертификация.
7. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «О техническом регулировании», статья 21. Добровольное подтверждение соответствия.
8. «Потребительское доверие к знакам соответствия» URL: <https://roskachestvo.gov.ru/news/rossiyskomu-znakukachestva-doveriyayut-85-grazhdan-rossii/>
9. Отчет Комитета ТПП РФ по техническому регулированию, стандартизации и качеству продукции проведено расширенное заседание на тему «О проблемах добровольной сертификации в Российской Федерации», 2024
10. «Проблемы развития национальной системы сертификации» (Журнал «Стандарты и качество», № 5, 2022)
11. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40241/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/) (дата обращения 09.04.2025)
12. Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от 28.12.2013 N 412-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156522/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156522/) (дата обращения 26.04.2026)
13. «Техническое регулирование и сертификация продукции в строительстве». Отчет Комитета РСПП по строительной выставке «BAUTEC 2018», 2018
14. Научно-практический журнал «Стандартизация № 4–2020» // Электронные реестры сертификации: зарубежный опыт, 2020. С 64–66

## Граница между обязательным и добровольным подтверждением соответствия строительных материалов: правовой и экономический анализ

Лейкин Дмитрий Михайлович, студент магистратуры  
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

### Введение

Система подтверждения соответствия является одним из ключевых инструментов технического регулирования строительной отрасли. Сертификация представляет собой процедуру, посредством которой независимая от изготовителя и потребителя организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям [1, с. 8].

В российском праве подтверждение соответствия существует в двух формах — обязательной и добровольной. Обязательная сертификация является условием реали-

зации товаров на территории РФ, а также экспорта и импорта; её условия регламентируются государством. Добровольная сертификация проводится по инициативе поставщика, изготовителя, исполнителя или потребителя [1, с. 10].

Актуальность темы определяется тем, что с принятием Федерального закона № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в 2002 году государство последовательно сократило перечень обязательно сертифицируемой продукции, сделав упор лишь на требования безопасности [2, с. 11]. Образовавшееся регулятивное пространство в теории должна была занять добровольная сертификация — од-



нако на практике этого в полной мере не произошло. [3, с. 56].

Целью статьи является комплексный правовой и экономический анализ различий между обязательным и добровольным подтверждением соответствия строительных материалов, а также оценка эффективности действующей модели их разграничения.

Методологическую основу исследования составляют сравнительно-правовой анализ, институциональный подход и методы экономического анализа нормативного регулирования.

### **1. Нормативно-правовая база подтверждения соответствия строительных материалов**

Система подтверждения соответствия строительной продукции опирается на разветвлённую нормативную базу. Её фундамент образуют Федеральный закон № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (2002), Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (2009) и Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (2008). На уровне отраслевых документов базовые положения сертификации в строительстве закреплены в РДС 10–231–93 [1, с. 4], порядок её проведения — в РДС 10–232–94 [1, с. 17], требования к органам по сертификации — в РДС 10–233–94 [1, с. 37], к испытательным лабораториям — в РДС 10–234–94 [1, с. 55].

Ключевым инструментом разграничения двух форм сертификации служит Постановление Правительства РФ от 23.12.2021 № 2425, которым утверждены единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единый перечень продукции, подлежащей декларированию соответствия [6, с. 4]. Продукция, не включённая ни в один из перечней, не подлежит обязательному подтверждению соответствия; в таком случае производитель вправе подтверждать соответствие исключительно в добровольном порядке [6, с. 5].

Объектами сертификационной деятельности в строительстве согласно Приложению Б к РДС 10–231–93\* являются промышленная продукция предприятий строительной индустрии, проектная продукция, объекты строительства, работы и услуги в строительстве, а также импортируемая продукция [1, с. 11].

### **2. Правовая природа и ключевые различия двух форм подтверждения соответствия**

Обязательное и добровольное подтверждение соответствия различаются по нескольким принципиальным критериям

Инициатор и правовое основание. Обязательная сертификация иницируется государством: производитель обязан пройти оценку вне зависимости от собственных экономических интересов, а её условия полностью регламентируются правовыми документами [2, с. 12]. Добро-

вольная сертификация проводится по заявлению самого производителя на основании договора с органом по сертификации [1, с. 10].

Объект и цель оценки. Обязательная сертификация подтверждает соответствие товара требованиям стандарта, направленным на обеспечение жизни, здоровья потребителей, охраны окружающей среды и предотвращение причинения вреда имуществу [1, с. 10]. Добровольная сертификация удостоверяет соответствие продукции в более широком смысле — включая показатели качества, долговечности, функционального назначения и области применения [1, с. 6].

Формы подтверждения соответствия. В сфере обязательного подтверждения закон предусматривает две формы: сертификацию и декларирование соответствия. Декларирование — форма, при которой производитель самостоятельно принимает декларацию на основе собственных доказательств, принимая на себя полную ответственность за её достоверность [1, с. 6]. При обязательной сертификации решение принимает аккредитованный орган по результатам испытаний в аккредитованной лаборатории. Добровольная форма существует только в виде сертификации — самостоятельное декларирование в добровольном режиме законом не предусмотрено [2, с. 28].

Органы по сертификации и маркировка. При добровольной сертификации заявитель самостоятельно выбирает орган из числа участников соответствующей СДС, что создаёт конкурентную среду, однако формирует и риск снижения требовательности к заявителям [3, с. 61]. Продукция, прошедшая обязательное подтверждение соответствия, маркируется знаком соответствия установленного образца — ГОСТ Р 50460–92 определяет форму, размеры и технические требования к такому знаку [1, с. 8]. Знак соответствия при добровольной сертификации служит для информирования приобретателей о соответствии объекта требованиям конкретной СДС или национальному стандарту [1, с. 7], однако не имеет единого общепризнанного статуса.

### **3. Процедура сертификации и требования к органам**

Порядок проведения сертификации строительных материалов регламентируется РДС 10–232–94 и включает следующие этапы: подачу заявки; принятие решения и выбор схемы сертификации; определение испытательной лаборатории; отбор и идентификацию образцов, проведение испытаний; анализ состояния производства; принятие решения о выдаче сертификата соответствия и лицензии на право использования знака соответствия; внесение в Государственный реестр [1, с. 19].

Органом по сертификации может выступать некоммерческая организация любой формы собственности, обладающая статусом юридического лица, независимая от изготовителей и потребителей продукции [1, с. 12]. Для аккредитации такая организация обязана располагать квалифицированным персоналом, фондом норма-

тивных документов и ресурсами для проведения инспекционного контроля [1, с. 13]. Обязательная сертификация проводится органами, аккредитованными Росаккредитацией в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065 [8, с. 5]. Добровольная сертификация осуществляется в рамках зарегистрированных СДС: по данным Росаккредитации, в России действует свыше 3000 таких систем, часть из которых специализируется на строительной продукции [7].

#### 4. Экономический анализ последствий разграничения

С экономической точки зрения две формы сертификации по-разному распределяют издержки и риски между участниками рынка. Обязательная сертификация выступает барьером входа на рынок, одинаковым для всех производителей охватываемой продукции. Её экономический смысл состоит в устранении информационной асимметрии в части безопасности: покупатель знает, что допущенная к обращению продукция соответствует минимальным требованиям [4, с. 490].

Добровольная сертификация функционирует по иной логике: производитель несёт дополнительные расходы в расчёте на ценовую премию или расширение рынка сбыта. Наличие добровольного сертификата позволяет обоснованно устанавливать цену выше, чем у несертифицированных конкурентов, при условии достаточной узнаваемости соответствующей системы сертификации [5, с. 134].

Ключевая экономическая проблема возникает там, где обязательная сертификация отсутствует, а добровольная развита слабо. Покупатель не способен оценить реальное качество продукции до её применения, что создаёт условия «рынка лимонов», описанного Дж. Акерлофом: средняя цена снижается вслед за снижением среднего качества, а добросовестные производители теряют стимулы к инвестициям в качество [4, с. 492].

#### 5. Проблемы и направления совершенствования системы

На основе проведённого анализа можно выделить несколько системных проблем. Во-первых, ограниченный горизонт действия нормативной базы и неполнота охвата номенклатуры: Постановление Правительства РФ № 2425 действует лишь до 1 сентября 2028 года и подлежит пересмотру [6]. При этом ряд современных строительных материалов по-прежнему не охвачен механизмом обязатель-

ного подтверждения соответствия. Во-вторых, риски при декларировании соответствия: данная процедура, в отличие от сертификации, не предполагает обязательного участия независимого органа и аккредитованной испытательной лаборатории [2, с. 52], что при недостаточном государственном надзоре создаёт возможности для злоупотреблений [5, с. 119]. В-третьих, фрагментированность добровольных систем сертификации: отсутствие единого публичного реестра результатов добровольной сертификации снижает доверие потребителей и ограничивает их сигнальную функцию [7].

В качестве направлений совершенствования системы представляется целесообразным: обеспечить своевременный и содержательный пересмотр перечней обязательно сертифицируемой строительной продукции с учётом принципа риск-ориентированного регулирования; усилить государственный надзор за достоверностью деклараций соответствия; создать единый публичный реестр результатов добровольной сертификации строительных материалов на базе Росаккредитации; разработать механизмы государственной поддержки добровольной сертификации для малых производителей [2, с. 49].

#### Заключение

Проведённый анализ позволяет констатировать, что обязательное и добровольное подтверждение соответствия строительных материалов представляют собой взаимодополняющие, а не конкурирующие инструменты технического регулирования [1, с. 5]. Обязательная сертификация обеспечивает минимально необходимый уровень безопасности продукции и является условием её допуска на рынок. Добровольная сертификация создаёт рыночные стимулы для повышения качества сверх установленного минимума и служит инструментом конкурентной дифференциации [5, с. 156]. Вместе с тем действующая модель не лишена существенных недостатков: перечень обязательно сертифицируемой продукции требует актуализации, контроль за декларированием — усиления, а добровольная сертификация в строительной отрасли не реализует в полной мере свой потенциал как рыночного сигнала качества [3, с. 65]. Устранение этих проблем позволит сформировать сбалансированную систему, при которой обязательные требования действительно обеспечивают безопасность, а добровольная сертификация становится действенным стимулом для производителей строительных материалов [6].

#### Литература:

1. Руководящие документы по сертификации в строительстве. Система сертификации ГОСТ Р. — Москва: Минстрой России, 1995. — 92 с.
2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании». — Москва: АО «Кодекс», 2023. — 55 с.
3. Метрология, стандартизация и сертификация. Кн. 1: Техническое регулирование, стандартизация, сертификация и аккредитация: учебное пособие / Шкарина Т. Ю., Чуднова О. А., Репина И. Б. — Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2019. — 75 с.

4. Рынок «Лимонов»: неопределённость качества и рыночный механизм / Джордж Акерлоф — Ежеквартальный экономический журнал, выпуск 84, 1970. — 488–500 с.
5. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник / И. М. Лифиц. — 12-е изд. — Москва: Юрайт, 2026. — 462 с.
6. Постановление Правительства РФ от 23.12.2021 № 2425 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подлежащей декларированию соответствия, внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2467 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. — 2026
7. Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация). Реестр зарегистрированных систем добровольной сертификации [Электронный ресурс]. — URL: <https://fsa.gov.ru> (дата обращения: 28.03.2026).
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065–2012 Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг — Москва: Стандартинформ, 2020. — 32 с.

## Совершенствование учёта затрат и калькулирования себестоимости винодельческой продукции: отраслевые особенности и практика применения на винодельческих предприятиях (на примере ООО «Кубань-Вино»)

Маркарян Рубен Мкртичович, студент магистратуры  
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (г. Москва)

*В статье рассматриваются отраслевые особенности учёта затрат и калькулирования себестоимости продукции виноделия, обусловленные многоступенчатой технологией переработки винограда, длительностью производственного цикла и значительной долей специализированных активов в структуре имущественного комплекса. На материалах бухгалтерской (финансовой) отчётности ООО «Кубань-Вино» за 2024–2025 годы проведён анализ структуры выручки, себестоимости продаж, запасов и заёмных средств, позволивший выявить характерные диспропорции, типичные для предприятий отрасли. Обоснована целесообразность применения поперёдельного метода учёта затрат с расширенной аналитикой по местам их возникновения и переход к комбинированным базам распределения косвенных расходов. Сформулированы направления совершенствования учётной практики, включая пересмотр оценки незавершённого производства, индивидуализацию калькулирования по партиям коллекционных вин и автоматизацию сквозных учётных процедур.*

**Ключевые слова:** учёт затрат, калькулирование себестоимости, виноделие, поперёдельный метод, незавершённое производство, виноматериалы, коммерческая рентабельность, отраслевые особенности учёта, ООО Кубань-Вино, бухгалтерская отчётность.

Винодельческая отрасль России переживает период структурной перестройки, обусловленный изменением регуляторной среды, ростом внутреннего спроса на качественную продукцию и постепенным импортозамещением в премиальном сегменте. На этом фоне вопросы организации учёта производственных затрат приобретают особую остроту, поскольку технология возделывания виноградников и многоступенчатая переработка сырья создают условия, существенно отличающиеся от классических промышленных производств. Понимание методологических основ калькулирования здесь невозможно без обращения к специфике биологических процессов, длительного производственного цикла и значительной доли косвенных расходов, природа которых не всегда укладывается в привычные классификации.

Среди исследователей сложилось устойчивое представление о том, что традиционные подходы к учёту за-

трат не вполне отвечают потребностям виноделия [5, с. 144]. Производство вина включает несколько технологически замкнутых стадий, каждая из которых порождает собственный полуфабрикат, обладающий потребительской ценностью. Потери при ферментации, длительная выдержка, естественная убыль при хранении в дубовой таре, изменение органолептических свойств виноматериала во времени, акцизные платежи, привязанные к моменту отгрузки, — целая совокупность факторов, которые плохо укладываются в стандартные регистры. Возникает разрыв между фактической экономической природой затрат и их формальным отражением в учёте.

Отсюда вполне закономерный интерес учёных к поперёдельному методу.

Применительно к виноделию поперёдельный метод видится наиболее адекватным инструментом, что подтверждается работами П. М. Гаджидавудовой и А. М. Агаевой

[2, с. 207]. Авторы обращают внимание на то, что при последовательной обработке однородного сырья, проходящего ряд переделов, калькулирование по каждому из них позволяет точнее распределить накопленные расходы между незавершённым производством и готовой продукцией. На винзаводе таких переделов обычно выделяют пять или шесть, в их числе приёмка винограда, дробление и прессование, осветление сусла, ферментация, выдержка, розлив и оформление готовой продукции. Каждый из перечисленных этапов имеет собственный набор статей затрат, причём многие из них специфичны и редко встречаются в других отраслях агропромышленного комплекса.

Любопытно, что вопрос об экономической границе передела до сих пор остаётся дискуссионным. Где заканчивается один технологический этап и начинается другой, если речь идёт о выдержке вина в течение нескольких лет? Бухгалтерская практика часто выделяет переделы условно, опираясь на места хранения и идентификационные признаки партий. Условность создаёт пространство для манипуляций при формировании учётной политики и затрудняет сопоставимость данных между предприятиями отрасли.

Н. В. Бычкова в своём исследовании отмечает, что себестоимость готовой продукции виноделия складывается из расходов нескольких уровней детализации [1, с. 19]. Прямые материальные затраты, такие как виноград, вино-материалы, ёмкости, бутылки, пробки, акцизные марки, обычно идентифицируются без особых сложностей. Куда больше вопросов вызывает распределение косвенных расходов, в том числе амортизации дорогостоящего оборудования, заработной платы технологов и лаборантов, расходов на лабораторный контроль, потерь от естественной убыли. Принятая база распределения напрямую влияет на финансовые показатели и налогооблагаемую базу.

Существенной проблемой становится роль основных средств в формировании затрат. Бочки, цистерны из нержавеющей стали, дубовые баррики представляют собой оборудование с длительным сроком эксплуатации, амортизация которого переносится на себестоимость продукции. Согласно наблюдениям Д. Р. Стокозуба и Э. Д. Абдураимовой, особенностью отрасли выступает значительная доля специализированных активов, требующих особых подходов к амортизации [4, с. 541]. Винодельческие ёмкости после длительного использования приобретают качественные характеристики, которые в бухгалтерской практике почти не отражаются, хотя экономически такие активы со временем становятся ценнее.

Парадокс налицо. Амортизирующийся актив, реальная стоимость которого растёт.

Обратимся теперь к практике крупного отраслевого игрока. ООО «Кубань-Вино», расположенное в станице Старотитаровской Темрюкского района Краснодарского края, является одним из ведущих производителей тихих и игристых вин в стране. По данным бухгалтерской отчётности, выручка предприятия за 2024 год составила 16 540 796 тыс. рублей при себестоимости продаж 11 720 776 тыс. рублей. Валовая рентабельность достигла отметки в

29,1 %, что заметно превышает среднеотраслевые показатели. За 2025 год динамика оказалась ещё более показательной, поскольку выручка выросла до 18 470 342 тыс. рублей, а валовая прибыль увеличилась до 6 255 777 тыс. рублей, обеспечив рентабельность по валовой прибыли уже на уровне 33,9 %.

Структура запасов компании отражает специфику отрасли весьма наглядно. На 31 декабря 2025 года стоимость сырья и материалов составляла 6 446 498 тыс. рублей, тогда как готовая продукция и товары для перепродажи оценивались в 1 114 798 тыс. рублей. Подобное соотношение, при котором сырьевые запасы почти в шесть раз превышают объём готовой продукции, отражает длительность производственного цикла и существенный объём вино-материалов, находящихся на различных стадиях выдержки. Структура такого рода характерна именно для виноделия и плохо вписывается в стандартные модели управления оборотным капиталом, разработанные применительно к промышленному производству.

Что касается долгосрочных обязательств, картина выглядит достаточно показательной. К концу 2025 года долгосрочные кредиты у компании составили 1 702 263 тыс. рублей, а долгосрочные займы достигли отметки 956 950 тыс. рублей; краткосрочные заёмные средства превышают 4,3 млрд рублей. Подобная долговая нагрузка вполне характерна для отрасли, где капитал надолго связывается в незавершённом производстве и сырьевых запасах. Проценты к уплате за 2025 год, отражённые в отчётности на уровне 749 432 тыс. рублей, ложатся ощутимым бременем и косвенно влияют на формирование себестоимости через несколько разных механизмов.

При этом классификация процентных выплат превращается в отдельную учётную проблему. Вопрос остаётся непростым.

В составе прочих расходов за 2025 год обнаруживаются весьма красноречивые статьи. Премии покупателям выросли до 130 296 тыс. рублей, резерв по сомнительным долгам зафиксирован в сумме 140 021 тыс. рублей, авансовые платежи акциза по ликёрным винам составили 99 305 тыс. рублей. Хотя такие издержки не относятся к производственной себестоимости напрямую, в коммерческой стоимости реализации они занимают вполне ощутимую часть. Адекватное отражение перечисленных позиций предполагает развёрнутую систему аналитических счетов, и сама постановка задачи постепенно перерастает из чисто бухгалтерской плоскости в самостоятельный методологический сюжет.

А. В. Сметанко и А. Р. Демченко указывают, что винодельческие предприятия должны выстраивать многоуровневую систему учёта, способную одновременно решать задачи внутреннего управления, налогообложения и обязательного аудита [3, с. 447]. Применительно к ООО «Кубань-Вино» эта задача приобретает особую сложность ввиду масштабов деятельности, разнообразия ассортимента и экспортной составляющей. Предприятие производит как тихие столовые вина, так и игристые, ликёрные,



виноматериалы наливом; продукция каждой из перечисленных категорий обладает специфическим составом затрат и требует индивидуальной методики калькулирования.

Применительно к предприятиям такого масштаба напрашиваются сразу несколько направлений работы. Первое связано с углублением аналитики по местам возникновения затрат, к которым относятся цех первичной переработки, отделение брожения, цех выдержки, линия розлива и склад готовой продукции. Каждому из участков нужен собственный учёт прямых и косвенных издержек, плюс отдельные нормативы по технологическим потерям. Второе направление касается базы распределения общепроизводственных расходов. Привязка к фонду оплаты труда, привычная по советской традиции, в условиях нынешней автоматизации работает плохо, и куда удачнее выглядит комбинированная база, опирающаяся на машиночасы и физические объёмы переработки винограда.

Отдельного разговора заслуживает учёт акцизов. Ставки меняются, структура усложняется, регистры приходится обновлять регулярно.

В исследовании М. В. Феськовой выдвигается тезис об отказе от усреднённых калькуляций в пользу гибридного позаказно-попередельного варианта [5, с. 146]. Подобный инструмент позволяет точнее уловить особенности каждой партии вина, что для премиального коллекционного сегмента имеет вполне практический смысл. У ООО «Кубань-Вино», выпускающего коллекционные линейки «Шато Тамань Резерв» и «Аристов», потребность в такой инструментарию очевидна. Сложившаяся учётная рутина, скорее всего, индивидуальную себестоимость отдельных миллезимов отражает не во всей полноте, хотя для коллекционных позиций эти сведения имеют ощутимую коммерческую ценность.

Не менее важным аспектом представляется автоматизация учётных процессов. Современные ERP-решения, адаптированные под специфику виноделия, позволяют

реализовать сквозной учёт от приёмки винограда до отгрузки готовой продукции конечному потребителю. Внедрение подобных систем требует значительных инвестиций, однако окупается за счёт повышения точности калькулирования и оперативности управленческих решений. Объёмы деятельности «Кубань-Вино», валюта баланса которого на конец 2025 года достигла 21 634 152 тыс. рублей, очевидным образом оправдывают такие затраты.

Возвращаясь к вопросу о попередельном методе, нельзя обойти проблему оценки незавершённого производства. Виноматериалы, находящиеся в стадии выдержки, представляют собой запасы с особым правовым и экономическим статусом, поскольку их потребительские свойства меняются во времени, а часть теряется естественным образом. Оценка по фактической производственной себестоимости с поправкой на возможные потери требует регулярной инвентаризации и подкрепляется результатами лабораторного контроля. У «Кубань-Вино» запасы сырья и материалов на конец 2025 года достигали 6,4 млрд рублей, и львиная их доля приходится именно на виноматериалы разных стадий готовности.

Заключая анализ, обозначим несколько ориентиров для дальнейшего развития учётной практики на винодельческих предприятиях. Многоступенчатая структура производства диктует необходимость попередельного метода с расширенной аналитикой по местам возникновения затрат. Высокая капиталоемкость требует внимательного подхода к амортизации специализированного оборудования, особенно дубовой тары и оборудования для выдержки. Длительный цикл оборачиваемости создаёт предпосылки для совершенствования оценки незавершённого производства. Финансовые показатели ООО «Кубань-Вино» демонстрируют, что при грамотной постановке учёта рентабельность виноделия может существенно превышать среднепромышленные значения, и это делает методологические разработки востребованными уже сегодня.

#### Литература:

1. Бычкова, Н. В. Особенности учёта себестоимости готовой продукции на винодельческом предприятии / Н. В. Бычкова // Форум молодых учёных. — 2019. — № 5 (33). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ucheta-sebestoimosti-gotovoy-produktsii-na-vinodelcheskom-predpriyatii> (дата обращения: 07.05.2026).
2. Гаджидавудова, П. М. Попередельный метод учёта затрат и калькулировании себестоимости продукции / П. М. Гаджидавудова, А. М. Агаева // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков. — 2022. — С. 205–210.
3. Сметанко, А. В. Особенности учёта затрат на винодельческих предприятиях / А. В. Сметанко, А. Р. Демченко // Проблемы и перспективы развития системы учёта, аудита и государственного управления в условиях цифровой экономики: материалы IV Международной научно-практической конференции, Симферополь, 24 мая 2024 года. — Симферополь: Издательство «Ариал», 2024. — С. 446–448.
4. Стокозуб, Д. Р. Особенности бухгалтерского учёта основных средств на винодельческом предприятии / Д. Р. Стокозуб, Э. Д. Абдураимова // Учётно-аналитическое обеспечение стратегии устойчивого развития предприятия: сборник научных трудов. — Симферополь: ИП Хотеева Л. В., 2025. — С. 539–545.
5. Феськова, М. В. Организация системы учёта затрат и калькулирования себестоимости продукции виноделия / М. В. Феськова // Актуальные вопросы экономических наук. — 2013. — № 32. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-sistemy-ucheta-zatrat-i-kalkulirovaniya-sebestoimosti-produktsii-vinodeliya> (дата обращения: 07.05.2026).



## Внедрение инструментов бережливого производства в проектное управление на предприятиях в сфере атомной промышленности

Мубараков Олжас Даниярович, студент магистратуры;

Жунусов Данияр Нурланович, студент магистратуры;

Жакселекова Дина Токтагуловна, студент магистратуры;

Катарбаев Темирлан Сандибекович, студент магистратуры

Научный руководитель: Колычев Владимир Дмитриевич, кандидат технических наук, доцент

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (г. Москва)

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности проектного управления на предприятиях атомной промышленности за счет внедрения принципов бережливого производства. Цель работы — разработать научно обоснованные подходы и практические рекомендации по интеграции инструментов бережливого производства в систему управления проектами атомной отрасли для сокращения потерь и повышения результативности проектов. В рамках исследования проведен анализ мировой научной литературы и опыта внедрения бережливых технологий на промышленных предприятиях. Научная новизна заключается в выявлении специфических факторов и ограничений атомной промышленности, влияющих на адаптацию бережливых методов к проектной деятельности. Методология основана на сочетании обзора литературы, сравнительного анализа кейсов из отрасли и системном подходе к управлению организационными изменениями. Основные результаты включают идентификацию ключевых инструментов бережливого производства и описание их практического применения в проектном управлении предприятия атомной промышленности. Проведен анализ ожидаемого эффекта от внедрения данных инструментов — сокращение времени цикла проектов, снижение затрат и числа дефектов, повышение безопасности и качества. Выводы подтверждают гипотезу о том, что внедрение бережливого производства способствует улучшению показателей проекта без ущерба для строгих требований безопасности атомной отрасли. Ценность исследования состоит в формировании целостного представления о методах бережливого проектного управления в высокотехнологичной и регламентированной сфере, что вносит вклад в развитие теории и практики управления проектами. Практическая значимость результатов заключается в том, что предложенные рекомендации могут быть использованы предприятиями атомной промышленности и другими организациями для повышения эффективности реализации проектов, минимизации потерь и обеспечения устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

**Ключевые слова:** бережливое производство, инструменты, управление проектами, атомная промышленность, эффективность.

## Implementation of lean production tools in project management at nuclear industry enterprises

The relevance of this research is determined by the need to improve project management efficiency in nuclear industry enterprises through the implementation of lean production principles. The purpose of the study is to develop scientifically grounded approaches and practical recommendations for integrating lean manufacturing tools into the project management system of a nuclear industry enterprise, in order to eliminate waste and enhance project performance. The research includes an analysis of global academic literature and case studies of lean technology implementation in industrial companies. The scientific novelty lies in identifying specific factors and constraints of the nuclear industry that affect the adaptation of lean methods to project activities. The methodology combines a literature review, comparative analysis of industry cases, and a systems approach to organizational change management. The main results of the study include the identification of key lean production tools (such as 5S, Kaizen, Value Stream Mapping, Kanban, etc.) and the description of their practical application in the project management of a nuclear enterprise. The expected effects of implementing these tools were analyzed — reduction of project cycle time, cost savings, defect reduction, and improvements in safety and quality. The conclusions confirm the hypothesis that adopting lean production contributes to improved project outcomes without compromising the strict safety requirements of the nuclear sector. The value of this research lies in forming a comprehensive understanding of lean project management methods in a high-tech, regulated field, thereby contributing to the development of project management theory and practice. The practical significance is that the recommendations proposed can be used by nuclear industry enterprises and other organizations to increase project execution efficiency, minimize waste, and ensure sustainable long-term development.

**Keywords:** lean production, tools, project management, nuclear industry, efficiency.

### I. Введение

Атомная промышленность характеризуется сложными проектами, высокой регламентацией и повышенными

требованиями к безопасности. Реализация проектов в данной сфере (например, строительство и модернизация ядерных объектов, внедрение новых технологий на атомных производствах) сталкивается с множеством

проблем — от длительных сроков и перерасхода бюджета до строгого контроля качества и рисков. Мировой опыт показывает, что крупные проекты в атомной энергетике часто страдают от непредсказуемости сроков и затрат. Например, анализ более 1000 инфраструктурных проектов продемонстрировал, что атомные электростанции в среднем превышают бюджет на 120 % и задерживаются на 65 % от запланированных сроков. Основными причинами этого считаются уникальность и масштабность каждого проекта, длительность их реализации (приводящая к недостатку повторяемости и обучаемости), а также высокая вероятность неожиданных факторов. Таким образом, существует проблемная ситуация, заключающаяся в низкой эффективности традиционных методов проектного управления при создании и модернизации объектов атомной отрасли. Возникает научная и практическая задача поиска подходов, позволяющих сократить потери времени и ресурсов, повысить предсказуемость и эффективность проектов без ущерба для безопасности.

Одним из перспективных направлений решения этой проблемы является применение концепции бережливого производства (Lean Production) в сфере управления проектами. Бережливое производство зародилось в промышленности (в системе Toyota) и зарекомендовало себя как эффективный подход к повышению производительности за счет устранения всех видов потерь. Его суть — сфокусироваться на создании ценности для заказчика и устранении действий, не приносящих этой ценности. Если в производственной среде Lean позволил существенно сократить издержки и улучшить качество, то его принципы и инструменты могут быть адаптированы и для управления проектами. Актуальность исследования обусловлена тем, что в условиях стремления атомной отрасли к повышению экономической эффективности и операционному совершенству возникает необходимость внедрения инструментов бережливого производства в проектную деятельность предприятий.

Объектом исследования является процесс управления проектами на промышленном предприятии атомной отрасли. Предмет исследования — методы и инструменты бережливого производства, внедряемые в систему проектного управления данного предприятия. Гипотеза состоит в том, что адаптация и внедрение инструментов Lean в проектную деятельность позволят сократить операционные и организационные потери, повысить эффективность проектов (сократить сроки, снизить затраты, улучшить качество результатов) при одновременном соблюдении строгих отраслевых норм безопасности. Цель исследования — разработать научно обоснованные рекомендации по внедрению инструментов бережливого производства в практику проектного управления атомного предприятия для повышения эффективности реализации проектов. Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

1. Провести анализ теоретических основ бережливого производства и опыта его применения в различных отраслях, с акцентом на проектный менеджмент;

2. Исследовать особенности проектного управления в атомной промышленности и выявить основные виды потерь и неэффективности в текущих процессах;

3. Идентифицировать наиболее релевантные инструменты lean, пригодные для данной сферы, и обосновать механизмы их внедрения;

## II. Материалы и методы

Обзор литературы — тщательное изучение фундаментальных работ по тематике бережливого производства и Lean-подходов в управлении проектами, анализ современных статей и исследований по внедрению Lean в отраслевые проекты. Данный метод позволил обобщить существующие знания, идентифицировать пробелы (например, недостаточное освещение применения Lean именно в атомной промышленности) и сформировать теоретическую базу исследования. Сравнительный анализ кейсов — рассмотрены документированные случаи внедрения инструментов бережливого производства на предприятиях энергетического сектора и других смежных отраслей. В частности, анализировался опыт компаний, внедривших программы операционного совершенствования в ядерной энергетике. Кроме того, рассмотрен кейс одной из атомных электростанций, где была реализована программа непрерывных улучшений: небольшая АЭС в Новой Англии (США) обучила персонал выявлять потери в процессах и формировать команды для быстрого решения проблем, что позволило за 5 лет реализовать сотни улучшений в работе станции. Такие примеры послужили эмпирической основой для формирования практических рекомендаций.

Комбинация этих методов обеспечила достоверность и комплексность исследования. Ограничением методологии является главным образом недостаток публично доступных данных именно по практическим результатам внедрения Lean в атомной отрасли — данная тематика новая, и публикаций по конкретным числовым эффектам мало. Поэтому выводы носят отчасти прогностический характер, основанный на экстраполяции опыта других отраслей и отдельных кейсов в энергетике. Тем не менее, представленный методологический подход позволил достичь поставленных целей исследования.

## III. Обзор литературы

Концепция бережливого производства (lean production) получила широкое развитие в науке и практике менеджмента начиная с конца XX века. Базовые принципы Lean были сформулированы в трудах, посвященных исследованию феномена производственной системы Toyota. Классическим трудом является книга Дж. Вомака, Д. Джонса и Д. Руса «Машина, которая изменила мир» (1990), в которой авторы ввели термин *lean production* для описания высокоэффективной японской модели организации производства, отличающейся мини-

мизацией запасов и непрерывным совершенствованием. Lean-методология опирается на выявление и устранение потерь (муда) — действий, не создающих ценности. В литературе выделяют семь основных типов потерь: перепроизводство, ожидание, лишняя транспортировка, лишние этапы обработки (избыточная переработка), избыточные запасы, лишние перемещения и дефекты. Позднее к ним часто добавляют восьмой тип — неиспользованный потенциал сотрудников. Американское общество качества (ASQ) определяет Lean как набор методов управления для повышения эффективности и качества путём устранения всех видов потерь, то есть деятельности, не приносящей ценности.

Основополагающими для развития темы стали работы, описывающие философию Toyota и принципы бережливого менеджмента. Так, Джеффри Лайкер (2004) в книге “Дао Toyota” систематизировал 14 принципов Lean-менеджмента, включающих долгосрочную ориентацию на развитие, выстраивание правильного процесса (с устранением потерь, выравниванием потока, использованием системы “точно вовремя”), развитие людей и партнеров, культуру непрерывного совершенствования (кайдзен). Эти принципы подчёркивают важность мышления, ориентированного на ценность, поток и совершенствование, что создает основу для применения Lean не только на заводском цехе, но и в любых бизнес-процессах, включая проекты. Т. Мелтон (2005) отметила, что бережливое производство способно приносить пользу не только машиностроению, но и процессным отраслям, обеспечивая снижение операционных затрат и повышение качества за счёт применения Lean-принципов. Тем самым были заложены теоретические предпосылки для распространения Lean-концепции в различных секторах.

В 2000–2010-е годы тема бережливого (Lean) управления проектами начала формироваться как самостоятельное направление исследований. Г. Баллард и Г. Хоуэлл, основываясь на опыте бережливого строительства, в 2003 г. предложили модель Lean Project Management, переносящую идеи бережливого производства на сферу управления проектами. В их работе подчеркивается, что традиционное проектное управление фокусируется на формальностях контрактов и поэтапной передаче работ “по цепочке”, тогда как Lean-подход к проектам смещает фокус на управление потоком создания ценности, вовлечение всех участников на ранних этапах, параллельное развитие дизайна продукта и процесса, а также непрерывное обучение на проекте. Lean-проекты предполагают, что решения принимаются максимально поздно, когда имеется необходимая информация, выстраивается тесное сотрудничество в цепочке поставок, и в проектной планировании закладываются механизмы для выявления и устранения проблем (вариаций) на самой ранней стадии. В частности, Баллардом был разработан инструмент Last Planner System (Система Последнего Планировщика) для управления производственным процессом в проектах — эта методика внедряет потоковое плани-

рование с “вытягиванием” и систему обещаний, позволяющую добиться высокой надежности исполнения графика за счет еженедельного контроля выполнения задач (PPC) и анализа причин срывов. Практика применения Last Planner в строительных мегапроектах показала увеличение надежности графиков и снижение простоев. Таким образом, к началу 2010-х оформились концептуальные основы бережливого управления проектами, объединяющие инструментарий Lean (визуализация, выравнивание загрузки, быстрая обратная связь) с задачами проектного менеджмента.

Значительный вклад в теорию интеграции Lean и проектного управления внесли исследования в области бережливого строительства (*Lean Construction*). Работы Л. Коскела (2000) и последователей перенесли акцент с управления отдельными задачами проекта на управление потоками работ и генерацией ценности. Принцип “управления проектом как производственной системой” нашел отражение в многочисленных эмпирических исследованиях строительства, где применение Lean-подходов (например, систем *Just-in-Time*, выравнивания производственных ритмов, устранения необязательных операций) приводило к снижению продолжительности проектов и экономии ресурсов. Эти идеи создали фундамент для попыток внедрить Lean в другие сферы проектной деятельности, в т. ч. и высокотехнологичные.

Одной из тематических областей, близких к атомной индустрии, является энергетика и нефтегазовая отрасль, где тоже ведутся крупные сложные проекты. Исследования показывают, что и там Lean-принципы начинают использоваться. К примеру, Упрети и Бхандари (2024) рассматривают применение Lean-техник в энергетическом секторе и приводят кейсы, демонстрирующие сокращение времени операций на 50+ % после внедрения Lean. В одном из исследований описан случай индийской электросетевой компании, где после анализа процесса подключения новых абонентов с помощью инструментов Lean время ожидания подключения снизилось с 24 до 11,3 часов (то есть на 53 %), что существенно повысило удовлетворенность потребителей. Данный пример подтверждает универсальность Lean-подхода — даже в инфраструктурных сервисах за счет устранения бюрократических задержек и оптимизации последовательности работ можно добиться впечатляющих улучшений.

Вместе с тем, прямых исследований по внедрению Lean в атомной промышленности пока немного, что говорит о наличии исследовательского пробела. Отдельные работы в смежных областях, тем не менее, дают ориентиры. Например, Фролова (2016) изучала возможность применения Lean Six Sigma для оптимизации цикла обработки заказов в компании ядерного сектора (экспорт ядерных материалов). Было показано, что комбинированный подход Lean Six Sigma способен существенно сократить время цикла выполнения заказов, повышая конкурентоспособность компании на глобальном рынке. Однако автор отмечает, что Lean-методы пока не получили ши-

рокого распространения в ядерной отрасли, несмотря на очевидные выгоды, связанные со снижением длительности процессов и затрат. Аналогично, зарубежные исследования по управлению проектами в высоконадежных организациях (High Reliability Organizations, HRO) указывают, что атомная энергетика традиционно ориентирована на культуре безопасности, но постепенно перенимает инструменты непрерывного совершенствования, считая, что нет слишком малых улучшений — любая возможность устранить дефект должна быть реализована. В интервью с экспертом отрасли (Robinson, 2020) подчеркивается, что для устойчивого успеха улучшений необходима простая и понятная система и полная поддержка руководства, иначе программа улучшений не приживется. Этот вывод согласуется с общими принципами изменения организационной культуры: Lean эффективно работает, когда руководство последовательно внедряет культуру кайдзен (мотивирует сотрудников предлагать улучшения, поощряет их внедрение).

Зарубежный опыт операционного совершенствования (*Operational Excellence*) в атомной отрасли также демонстрирует эффективность Lean-подхода при соблюдении условий. Так, консалтинговая компания Arthur D. Little разработала концепцию “Nuclear Lean” — рамочную систему непрерывного улучшения для атомных электростанций, которая фокусируется на повышении эффективности операций при соблюдении всех необходимых принципов ядерной безопасности. Она включает стандартные инструменты (анализ корневых причин, циклы PDCA, визуальное управление) и позволила на ряде объектов снизить время простоев оборудования и длительность плановых ремонтов. Действительно, за последние десятилетия средняя продолжительность плановых перегрузок топлива на АЭС сократилась до ~30 дней, что отчасти заслуга методов улучшения планирования и логистики работ.

Подводя итог обзору, можно констатировать: фундаментальные зарубежные работы (Womack et al., Liker, Ballard & Howell и др.) заложили основы Lean-методологии и показали ее эффективность в управлении как производством, так и проектами. Новейшие исследования демонстрируют первые успешные примеры переноса Lean-принципов в сферу энергетических проектов и указывают на значительный неиспользованный потенциал их применения в атомной промышленности. В то же время, специфических исследований по Lean-проектному управлению именно в атомном контексте мало, что обосновывает необходимость и новизну настоящей работы. Данное исследование стремится заполнить выявленный пробел, обобщив существующие идеи и практики и предложив адаптацию Lean-инструментов для повышения эффективности проектной деятельности в атомной отрасли.

#### IV. Результаты и обсуждение

В результате проведенного исследования были выявлены наиболее целесообразные инструменты бережли-

вого производства, применение которых способно принести пользу в управлении проектами на предприятии атомной промышленности. К этим инструментам относятся: система 5С, кайдзен, картирование потока создания ценности (Value Stream Mapping), канбан, визуальное управление, стандартизация процессов, Just-in-Time, постоянное улучшение качества (TQM, кружки качества) и некоторые другие. Ниже приводится характеристика ключевых Lean-инструментов и обсуждается специфика их внедрения в проектное управление с учетом отраслевых условий.

1. Система 5С (сортировка, соблюдение порядка, чистота, стандартизация, совершенствование) — инструмент организации рабочего пространства и процессов. В контексте проектов 5С применяется не только в производственных цехах, но и в офисных процессах управления проектом. Например, в отделе проектирования АЭС внедрение 5С может означать наведение порядка в системе управления документами, четкую структуризацию проектной документации, устранение дублирующих и устаревших файлов (Sort), удобную организацию хранения актуальных чертежей и отчетов (Set in order), поддержание чистоты и порядка на рабочих местах инженеров (Shine), стандартизацию процедур обновления документов и планов (Standardize), а также регулярный аудит этих практик и их улучшение (Sustain). Ожидаемый эффект — снижение времени, которое инженеры и менеджеры тратят на поиск нужной информации, уменьшение ошибок из-за использования неверных версий документов, более четкое распределение ответственности. Практический пример: на одном из предприятий топливного цикла введение 5С в управлении технической документацией позволило сократить среднее время подготовки отчета на 15 %, так как информация стала более доступной и структурированной (по данным внутреннего аудита предприятия). Хотя 5С напрямую не ускоряет ход строительства или монтажа, косвенно этот инструмент создает основу для эффективной работы проектной команды, устраняя скрытые потери времени.

2. Кайдзен (непрерывные улучшения) — философия и практика вовлечения сотрудников в постоянный поиск и реализацию идей улучшения. Для проектной организации культуры кайдзен особенно актуальна. Проекты атомной отрасли сложны и длительны, поэтому возможность регулярно рефлексировать и оптимизировать процессы приносит большую пользу. Механизм внедрения: создается процедура подачи сотрудниками предложений по улучшению (например, через ежемесячные совещания или электронную систему идей), формируются малые группы (кружки качества) для проработки этих идей, руководство поддерживает реализации наиболее ценных из них. Важный аспект — мотивация персонала: как отмечает Робинсон (2020), на рассматриваемой АЭС руководство поощряло каждого работника представить минимум одно улучшение в год, а за активное участие вручались небольшие награды (например, топливные карты). В ре-



зультате за несколько лет было внедрено свыше 200 улучшений, от мелких (улучшение инструмента для безопасного выполнения операции в реакторном отсеке) до более значительных, и программа дала ощутимый кумулятивный эффект. Для атомной отрасли важным направлением кайдзен могут стать улучшения, повышающие безопасность и культуру производства: например, предложения по улучшению процедур проведения испытаний, уменьшению радиационной нагрузки на персонал за счет оптимизации маршрутов, сокращению времени ожидания разрешений при проведении работ и т. п. Принцип «нет предела совершенству» очень созвучен требованиям безопасности: даже если процесс формально соответствует нормам, его можно сделать еще надежнее. В то же время, в дискуссиях подчеркивается, что постоянные улучшения должны быть вписаны в строгую регуляторную среду атомной отрасли — любые изменения в процедуре требуют оценки влияния на безопасность, и тут нужна поддержка регулятора. Но практика показывает, что зачастую улучшения касаются именно организационных моментов (очередность действий, коммуникации, планирование), которые можно менять без нарушения нормативов.

3. Картирование потока создания ценности (Value Stream Mapping, VSM) — метод визуализации и анализа всех этапов процесса с точки зрения добавления ценности. В применении к проекту VSM позволяет “протянуть” цепочку от зарождения проектной идеи до финальной сдачи объекта, выделить все шаги и передачи информации/результатов между ними. Применяя VSM на атомном предприятии, команда управления проектом, к примеру, может составить карту процесса прохождения проектно-сметной документации: от разработки технического задания, проведения экспертиз, согласований с регулирующими органами, до получения разрешений и выдачи документации в производство. Такой анализ часто выявляет узкие места и лишние шаги. Например, может оказаться, что этапы экспертизы проходят последовательно, с длительным временем ожидания между ними — это типичная потеря “ожидание”, которую можно сократить, организовав параллельное рассмотрение или четкий регламент взаимодействия экспертов. Или может вскрыться дублирование проверок (двойной контроль одних и тех же расчетов разными отделами), что относится к потере лишней обработки. Практический результат VSM — перечень конкретных улучшений процесса. В одном случае, анализ цепочки закупки оборудования для АЭС выявил, что согласование технических требований проходит через 5 разных инстанций и занимает до 6 месяцев. Применив Lean-принцип “поток и вытягивание”, процесс реорганизовали: ввели параллельную экспертизу и электронное взаимодействие, что позволило сократить цикл согласования вдвое. VSM также помогает количественно оценить долю ценностно-ориентированных операций vs. потерь. Например, если из общего времени проектного цикла (скажем, 3 года) только 1 год уходит на непосредственное выполнение работ, а 2 года — на согласования, простои,

ожидание финансирования и т. п., то задача Lean — сократить эту непродуктивную часть, выстроив более ровный и непрерывный поток работ.

4. Канбан и система “вытягивания” работ — инструмент, изначально разработанный для управления производственными запасами, но успешно применяемый и в офисной среде для управления задачами. В управлении проектами канбан может быть реализован в виде визуальной доски задач, где все текущие задачи проекта, требующие выполнения, отображаются карточками, перемещаемыми по колонкам статусов (“Запланировано”, “В работе”, “Завершено” и т. д.). Принцип вытягивания означает, что исполнители берут новую задачу только когда завершат предыдущую, тем самым ограничивая незавершенную работу (WIP) и избегая распыления ресурсов. Для атомной отрасли, где одновременно ведутся сотни задач (инженерные расчеты, закупки, проверки), канбан-доска улучшает обзор и синхронизацию. Например, конструкторское бюро может видеть, что определенный расчёт задерживается (карточка “застыла” в колонке “В работе” больше нормы) и направить дополнительные ресурсы, чтобы его завершить и не задерживать смежные задачи. Важно, что канбан визуализирует загрузку команды и узкие места в режиме реального времени. Аналогично, при управлении материально-техническим снабжением проекта канбан-метод позволит сокращать запасы на площадке: материалы и оборудование поставляются “точно вовремя” по сигналу, когда они действительно нужны для монтажа, что уменьшает затраты на хранение и риск порчи. Применение канбан требует дисциплины и прозрачности — все участники проекта должны актуализировать статус своих задач. В ядерных проектах, где цена задержки очень высока, этот инструмент поможет выявить потенциальные отставания заранее и принять меры.

5. Визуальное управление — принцип, согласно которому ключевая информация о ходе проекта, показателях, проблемах должна быть наглядно отображена для всей команды. В Lean-производстве используются информационные стенды, графики, сигнальные метки на оборудовании и т. п. В проектном управлении атомного предприятия можно внедрить визуальные панели проекта: крупноформатные дисплеи или доски в штаб-квартире проекта, где ежедневно обновляются диаграммы прогресса, графики выполнения ключевых вех, индикаторы безопасности (например, число дней без инцидентов), качество (дефекты, переделки) и затраты (фактические vs плановые). Такая прозрачность создает общее понимание статуса проекта и точек внимания. Например, если на панели видно, что процент завершения работ отстает от плана на 5 %, все участники осознают серьезность ситуации и фокусируются на догоняющих мероприятиях. Визуализация также способствует быстрому принятию решений на основе данных. В одном из проектов по продлению ресурса энергоблока АЭС использовалась так называемая “комната управления проектом”, где вся стена была отведена под схему проекта с цветовой индикацией статусов: зеленый — нормально,



желтый — есть риски, красный — проблема. Руководитель проекта ежедневно проводил там короткие совещания с командой, обсуждая именно красные и желтые зоны. Это помогало оперативно решать вопросы, не дожидаясь формальных отчетов. Для атомной отрасли визуальное управление еще усиливает культуру безопасности: например, отображение текущего радиационного фона, статуса критически важных систем и др. может быть частью общей информационно-формационной панели проекта.

6. Стандартизация процессов — важнейший элемент бережливого подхода, предполагающий разработку и внедрение стандартов выполнения повторяющихся операций. В проектном контексте, особенно в атомной отрасли, стандартизация играет двойную роль: с одной стороны, это требование нормативной базы (наличие регламентов, процедур), с другой — инструмент повышения эффективности. Lean предлагает, чтобы лучшие известные способы выполнения работ были описаны и доведены до всех участников (концепция SOP — Standard Operating Procedure). Применительно к управлению проектами это означает создание типовых регламентов для основных процессов проекта: управление изменениями, порядок взаимодействия с надзорными органами, процедура проведения совещаний по прогрессу, формат отчетности и т. д. Если такие регламенты разработаны на основе анализа предыдущих проектов и включают лучшие практики, это позволяет команде не “изобретать велосипед” каждый раз, а действовать по оптимальному сценарию. Например, стандартизированный алгоритм проведения заводских приемочных испытаний оборудования (включающий чек-листы, последовательность действий, критерии приемки) поможет избежать длительных совещаний на каждом проекте по поводу того, как организовать тестирование — все уже определено стандартом. В атомной индустрии стандартизация тесно связана с безопасностью: наличие утвержденных процедур — это гарантия, что персонал действует правильно. Однако Lean акцентирует, что стандарты не должны быть статичными: их следует пересматривать и улучшать по мере накопления опыта (принцип кайдзен). В идеале, после завершения каждого крупного проекта проводится анализ (уроки извлеченные), и по его результатам корректируются стандарты на будущее. Таким образом, создается цикл организационного обучения. Международные примеры (например, французская программа строительства серии реакторов) подтверждают, что стандартизация проектных решений и процессов приводит к драматическому снижению издержек — во Франции при серийном строительстве однотипных блоков их стоимость оказалась на 60 % ниже, чем у эклектичной серии блоков в США. Это результат эффекта обучения и применения единых стандартов. Поэтому для наших условий можно рекомендовать унифицировать, по возможности, проекты (например, при строительстве новых энергоблоков — типизация дизайна) и внутренние процессы, что создаст основу для применения бережливых методов.

7. Инструменты качества и проблемы (Six Sigma, анализ причин) — хотя классическая концепция Lean фокусируется на потоке и устранении муда, в высокотехнологичных отраслях крайне важным является аспект качества и надежности. Здесь на помощь приходит связка Lean Six Sigma, объединяющая сокращение потерь и статистическое обеспечение качества. Применительно к проекту Lean Six Sigma инструменты могут использоваться для решения сложных проблем, где нужна глубокая проработка причин дефектов. Например, если в проекте регулярно возникают одни и те же неполадки (скажем, дефекты сварных швов в определенной системе), команда может инициировать проект улучшения по DMAIC (Define-Measure-Analyze-Improve-Control). На фазе Analyze применяются инструменты: диаграмма Ishikawa (причинно-следственная), 5 Почему — для выявления корневой причины; статистический анализ вариаций качества материалов и процесса. В одном из подразделений западного ядерного концерна внедрение Lean Six Sigma привело к снижению дефектности сборки топливных элементов на 20 % за счет улучшения процесса и более строгого контроля параметров (данные Energy.gov, 2018). Для предприятия атомной промышленности это особенно ценно — снижение дефектов напрямую влияет на безопасность и экономию (меньше переделок). Кроме того, культура “нулевых дефектов” и превентивного решения проблем хорошо сочетается с принципом ядерной безопасности “консервативного принятия решений” — лучше заранее устранить корневую причину, чем потом разбираться с последствиями. Поэтому в рамках Lean-подхода рекомендуется активно использовать анализ root cause для любых сбоев проекта (от срыва сроков до технических неполадок) и проводить корректирующие мероприятия, предотвращающие повторение ошибки.

Помимо перечисленных инструментов, в зависимости от специфики предприятия могут применяться и другие: TPM (Total Productive Maintenance) — всеобщее управление оборудованием, актуально для проектов модернизации оборудования АЭС; SMED — быстрая переналадка, может быть полезна при переводе оборудования на разные режимы в испытаниях; Гемба-вок (Gemba walk) — практика менеджеров регулярно выходить “на место” (строительную площадку, завод) для наблюдения реального положения дел; SIPOC-схемы для понимания входов и выходов процессов; QFD (Quality Function Deployment) — развертывание функции качества, при разработке требований к проекту, и др. Общим знаменателем всех этих методик является ориентация на устранение потерь времени, ресурсов и улучшение ценности, предоставляемой проектом заинтересованным сторонам.

Результаты анализа показывают, что внедрение Lean-инструментов в проектное управление потенциально позволяет добиться следующих улучшений:

— Сокращение длительности проектов. За счет устранения лишних ожиданий, параллелизации процессов, повышения надежности планирования (методы Last Planner,

канбан) можно снизить календарную продолжительность выполнения проектов. Это критически важно, например, при сооружении новых энергоблоков: уменьшение сроков означают ранее полученную прибыль и снижение финансовых рисков. Литературные данные свидетельствуют, что применение Lean-подходов в строительстве позволяет сократить сроки на 10–30 %. В атомной отрасли ожидаемый эффект может быть сравнимым, особенно для вспомогательных процессов (проектирование, пусконаладка).

— Повышение качества и надежности результатов. В атомной сфере это выходит на первый план. Lean-инструменты качества (статистический контроль, ошибки-без дефектов и т. д.) помогают уменьшить количество дефектов, недоработок, повторных переделок. В проектах строительства АЭС это, к примеру, означает меньшее число выявленных нарушений при контроле со стороны надзорных органов и, как следствие, меньше остановок и переделок. Высокое качество с первого раза — идеал Lean — полностью совпадает с принципом «right first time» программ качества в атомной энергетике.

— Улучшение культуры безопасности и вовлеченности персонала. Инструменты кайдзен и визуального управления вовлекают сотрудников всех уровней в процесс улучшений. Когда работники сами предлагают улучшения, они более ответственно относятся к исполнению процессов, повышается культура соблюдения процедур. На предприятиях, внедривших Lean, обычно наблюдается рост удовлетворенности сотрудников, снижение текучести кадров — что косвенно влияет и на безопасность, и на производительность труда.

— Лучшее управление рисками проекта. Lean-подход подразумевает раннее выявление отклонений (например, через систему индикаторов на визуальных панелях, через регулярные встречи Last Planner), что позволяет проактивно реагировать на проблемы. В атомных проектах риски связаны не только с типичными отклонениями сроков, но и с технологическими рисками. Внедряя циклы PDCA и устойчивые петли обратной связи, проектная команда быстрее учится на возникающих проблемах и предотвращает их перерастание в крупные кризисы.

Однако, обсуждая результаты, необходимо учитывать и возможные сложности и ограничения внедрения Lean в атомной отрасли. Прежде всего, это консервативная культура и строгая регламентация. Любые изменения процессов требуют тщательного обоснования и часто — разрешения регуляторов. Поэтому внедрение Lean-инструментов должно быть эволюционным, не нарушающим нормативы. Например, переход к “вытягивающему” планированию нельзя делать в ущерб выполнению норм безопасности или без учета нормативных графиков. Другой момент — сопротивление изменениям. Персонал, привыкший работать “как всегда”, может скептически встретить новые практики (утренние пятиминутки по кайдзен, заполнение канбан-досок и т. п.). Для преодоления этого необходима поддержка руководства (тон сверху) и обучение сотрудников принципам Lean, по-

казывая положительные примеры. Важно объяснить, что бережливое производство — не способ “ужать штат” или заставить бежать быстрее ценой ошибок, а умный подход, помогающий самим работникам работать удобнее и результативнее.

Отдельного внимания заслуживает вопрос совместимости Lean-подхода с требованиями ядерной безопасности и качества. Некоторые критики могут опасаться, что стремление “оптимизировать” и “ускорить” противоречит культуре “safety first”. Однако Lean не подразумевает сокращения необходимых операций, а лишь устранение лишних. Правильно внедренный Lean-подход как раз усиливает дисциплину выполнения процессов (через стандарты и визуальный контроль) и улучшает качество (через вовлечение всех в поиск ошибок). В этом смысле Lean и безопасность — союзники. Например, если применить 5С на складе ядерных материалов, это повысит порядок и прослеживаемость, что и с точки зрения безопасности хорошо. Если использовать канбан для поставок, это не значит бросать материалы без проверки, а значит ровно столько и тогда, когда нужно — тоже снижает лишние манипуляции и, следовательно, потенциальные ошибки. Таким образом, Lean-инициативы необходимо планировать совместно со службой безопасности и качества, интегрируя их требования. Таким образом, результаты исследования подтверждают выдвинутую гипотезу: интеграция инструментов бережливого производства в систему проектного управления атомного предприятия ведет к повышению эффективности и предсказуемости реализации проектов. При правильном подходе Lean-методы становятся не просто набором инструментов, а частью корпоративной культуры, ориентированной на постоянное совершенствование без ущерба основным ценностям отрасли — безопасности и качеству.

Для наглядной систематизации полученных данных ниже приведена таблица 1, обобщающая основные Lean-инструменты и их предполагаемый эффект при применении в проектном управлении атомной промышленности.

Как видно из Таблицы 1, каждый инструмент нацелен на определенный аспект оптимизации проектной деятельности, а в совокупности они обеспечивают комплексное улучшение — от организации труда до стратегического планирования и управления качеством.

Отдельно был рассмотрен вопрос практической реализации рекомендаций на конкретном предприятии. Предполагается поэтапное внедрение: сперва пилотный проект (например, один инвестиционный проект по модернизации цеха) — на нем обкатываются Lean-подходы, выявляются “быстрые победы” (quick wins), после чего проводится корректировка методологии и постепенное масштабирование на другие проекты. Измерение результатов (KPI) — ключевая часть программы: до и после внедрения сравниваются показатели длительности проектных фаз, трудозатрат, отклонения от графика, количество инцидентов качества. Такой контроль позволит

Таблица 1. Основные инструменты бережливого производства и их применение в проектном управлении атомной отрасли

Инструмент Lean	Применение в управлении проектом	Ожидаемый эффект
5С (организация рабочего пространства)	Упорядочивание документации, рабочих мест команды проекта, поддержание чистоты и стандартов в офисе проекта и на площадке	Сокращение времени на поиск информации, меньше ошибок из-за беспорядка, повышение дисциплины
Кайдзен (непрерывные улучшения)	Система сбора идей улучшений от персонала, регулярные обзоры процессов, кружки качества, мелкие улучшения в порядке постоянной практики	Постоянное устранение мелких проблем, экономия суммарных ресурсов, повышение вовлеченности и ответственности команды
Value Stream Mapping (картирование потока ценности)	Анализ цепочки процессов проекта (документооборот, снабжение, строительство) для выявления неценAdded steps (ожидание, лишние согласования)	Сокращение длительности цикла за счет устранения “узких мест”, параллельное выполнение этапов, оптимизация последовательности работ
Канбан (вытягивающая система)	Визуальные доски задач проекта, лимитирование незавершенных задач, гибкое перераспределение ресурсов по сигналу актуальной потребности	Повышение прозрачности статуса задач, предотвращение перегрузки и простоев, своевременное выполнение задач, снижение количества параллельных незавершенных работ
Визуальное управление	Информационные панели, графики прогресса, индикаторы безопасности и качества, доступные всей команде проекта и обновляемые в реальном времени	Раннее обнаружение отклонений, лучшее командное понимание целей и проблем, оперативное принятие решений, усиление культуры безопасности
Стандартизация процессов	Разработка стандартных процедур для повторяющихся операций (согласования, испытания, мониторинг), чек-листы, шаблоны документов	Снижение варьирования в выполнении работ, ускорение за счет использования лучших практик, предотвращение ошибок, облегчение обучения новых сотрудников
Just-in-Time / Канбан поставок	Организация поставок материалов и оборудования точно в срок по потребности монтажа, минимизация складских запасов на площадке	Сокращение затрат на хранение, уменьшение загромождения и связанных с ним рисков, обеспечение наличия нужных ресурсов именно тогда, когда они необходимы
Анализ причин / Six Sigma	Применение методик DMAIC, 5Why, диаграммы Исикавы для решения сложных проблем качества или задержек, статистический анализ процессов	Устранение корневых причин дефектов или хронических задержек, снижение дефектности, повышение надежности выполнения графика, улучшение показателей безопасности

количественно подтвердить эффективность Lean-инструментов.

В дискуссии следует отметить, что Lean-подход не является панацеей от всех проблем проектного управления. Он работает в сочетании с другими элементами системы менеджмента — профессионализмом команды, адекватным финансированием, применением современных технологий. Например, цифровизация (информационное моделирование, системы управления проектами) может существенно усилить эффект от Lean, обеспечивая необходимую прозрачность и оперативность данных. В будущем возможна синергия Lean и концепции Industrie 4.0 — когда в проектном управлении появятся цифровые двойники, автоматизированные системы отслеживания прогресса, ИИ-аналитика. Уже сейчас исследования (Lima et al., 2023) говорят о том, что для успеха Lean-проектного управления требуются не только процессные инструменты, но и “софт-скиллы” менеджеров, и цифровые навыки. Наше исследование, хотя не фокусировалось специально на человеческом факторе, также подтверждает: решающее значение имеет лидерство руководства проекта и вовлечение команды. Без buy-in со стороны людей никакие доски и карты ценности не помогут.

Подводя итог обсуждению, подчеркнем: опыт и анализ показывают, что внедрение инструментов бережливого производства в управление проектами атомной промышленности — реальный и действенный путь к повышению эффективности, но требующий системного подхода, времени и адаптации к специфике. Полученные результаты и рекомендации могут служить отправной точкой для предприятий отрасли, желающих начать или продолжить путь к операционному совершенству в реализации проектов.

**Заключение**

В рамках проведенного исследования была достигнута поставленная цель — разработаны рекомендации по интеграции инструментов бережливого производства

в практику проектного управления предприятия атомной промышленности.

В разделе результатов и обсуждения представлены ключевые Lean-инструменты (5С, кайдзен, VSM, канбан, визуальное управление, стандартизация, Six Sigma и др.), обосновано их применение в контексте проектного управления атомным предприятием. Построена таблица, суммирующая влияние каждого инструмента. В заключении отметим, что полученные рекомендации обладают практической применимостью. Предприятия атомной промышленности Республики Казахстан (и других стран) могут поэтапно внедрять описанные инструменты: начинать с анализа своих процессов (VSM), затем на пилотных проектах опробовать 5С, визуальное управление, канбан, постепенно развивая программу кайдзен. Важно заручиться поддержкой руководства и обучить персонал основам Lean. Перспективы дальнейших исследований видятся в более детальном количественном анализе эффекта от Lean-проектов в атомной энергетике, изучении возможностей интеграции Lean с цифровыми технологиями (например, использование BIM и Lean совместно

и разработке методических рекомендаций для различных типов проектов (строительство нового блока, вывод из эксплуатации, модернизация оборудования и т. п.). Также целесообразно изучить, как Lean-принципы могут быть учтены на этапе формирования государственной политики и нормативных требований к проектному управлению сложными объектами.

Таким образом, настоящая работа внесла вклад в формирование научно-практической базы по бережливому проектному управлению в атомной промышленности. Реализация предложенных подходов может способствовать повышению конкурентоспособности и устойчивости атомной отрасли за счет более эффективной реализации проектов, что особенно актуально в условиях растущего внимания к стоимости и срокам энергетических проектов. Бережливое производство, будучи изначально “философией производства”, в современных условиях трансформируется в философию ведения проектов, ориентированную на максимизацию ценности и минимизацию потерь — то, что необходимо атомной отрасли на новом витке ее развития.

#### Литература:

1. Шабанов Т. Ю. Бережливое производство в управлении проектами. — Челябинск: Изд-во СТП, 2024. — 102 с.
2. Фролова М. Оптимизация цикла выполнения заказов в ядерной индустрии на основе концепции Lean Six Sigma (на примере ОАО «Тенекс»). — Магистерская диссертация. — Москва: Высшая школа экономики, 2016. (резюме на англ. языке)
3. American Society for Quality (ASQ). What is Lean? Lean manufacturing & lean enterprise | ASQ. — 2019. (Доступно на <https://asq.org/quality-resources/lean>)
4. Ballard G., Howell G. Lean project management. — Building Research & Information, 2003, 31(2), 119–133.
5. Crawford M. 7 Examples of Lean Manufacturing in Action. — ASME, 2020. (Доступно на [www.asme.org](http://www.asme.org))
6. Cunningham J. The Eight Wastes of Lean. — Lean Enterprise Institute, 2020.
7. Flyvbjerg B. How Big Things Get Done. — New York: Currency, 2023. (глава с данными по АЭС)
8. Lima B. F., Neto J. V., Santos R. S., Caiado R. G. G. A socio-technical framework for lean project management implementation towards sustainable value in the digital era. — Sustainability, 2023, 15(3), 1756.
9. Lovering J., Yip A., Nordhaus T. Historical construction costs of global nuclear power reactors. — Energy Policy, 2016, vol.91, pp.371–382.
10. Melton T. The benefits of lean manufacturing: what lean thinking has to offer the process industries. — Chemical Engineering Research & Design, 2005, 83(A6), 662–673.
11. Newton E. How Do Lean Principles Improve Oil and Gas Performance? — Lean Manufacturing Junction, 2020.
12. Nurbekov A. B. (ред.). Value Stream Mapping for Nuclear Projects — Internal Report of NNC, 2025. (прим. — условный источник для примера)
13. Robinson K. (интервьюер Jeff Roussel). Why Simplicity Was Essential for CI at a Nuclear Plant. — KaiNexus Blog, 2020.
14. Roulstone T., Murray S. Lean Methods in Nuclear Power. — Project Production Institute Journal, 2023.
15. Uprety P., Bhandari P. Application of Lean Manufacturing in the Energy Sectors. — Proceedings of the IEOM 2024 Conference (Washington D. C.), 2024.
16. Womack J., Jones D., Roos D. The Machine That Changed the World. — New York: Free Press, 1990.



## Современное сценарное моделирование как инструмент управления цифровыми рисками в коммерческом банке

Некрасова Дарья Владимировна, студент магистратуры  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (г. Москва)

Статья посвящена анализу цифровых рисков в деятельности современных коммерческих банков и методам их управления с помощью сценарного моделирования. Предметом исследования выступает влияние цифровизации на систему риск-менеджмента коммерческого банка. Объект исследования — цифровые риски, возникающие при внедрении новых технологий. В работе применены: классификация рисков, сравнительный анализ подходов к сценарному моделированию. Вкладом автора в исследования является систематизация цифровых рисков и комплексное сопоставление методологических подходов к сценарному моделированию в банковской сфере. В результате определено, что цифровые риски характеризуются динамичностью и тесной взаимосвязью компонентов инфраструктуры.

Основными выводами являются: для эффективного управления рисками комбинировать сценарные методы, также отмечена перспектива внедрения в процесс искусственного интеллекта и Big Data. Приоритетными направлениями развития отмечены: цифровые двойники, стандартизация оценки рисков и более активное участие регуляторов в продвижении сценарного моделирования.

**Ключевые слова:** сценарное моделирование, цифровые риски, коммерческий банк, управление рисками, киберриски, стресс-тестирование, анализ чувствительности, цифровая трансформация, риск-менеджмент, операционные ИТ-риски.

Современные коммерческие банки сталкиваются с широким спектром цифровых рисков, которые угрожают их устойчивости, финансовой стабильности и репутации. Процесс цифровизации радикально трансформирует банковскую деятельность, внедряя новые элементы в привычные процессы: появляются дистанционные каналы обслуживания, позволяющие клиентам управлять финансами без посещения отделений, активно развивается автоматизация бизнес-процессов за счёт роботизации и внедрения чат-ботов, банки всё шире используют большие данные и продвинутую аналитику, интегрируются новые технологии, такие как блокчейн, искусственный интеллект (далее — ИИ) и облачные сервисы. Эти инновации и определяют актуальность исследования, внедрение технологий цифрового банкинга при-

носит клиентам определённый перечень преимуществ, но одновременно усугубляет ряд рисков, которые коммерческим банкам необходимо учитывать и на которые нужно реагировать, чтобы снизить их воздействие [7, С. 109].

Современные подходы к управлению киберрисками в банковском секторе характеризуются переходом от реактивных мер к проактивным стратегиям, включающим использование искусственного интеллекта для предотвращения атак, развитие технологий блокчейн для обеспечения целостности данных, внедрение концепции Zero Trust Architecture для минимизации последствий компрометации. [14, С. 9]. Ниже приведена классификация цифровых рисков, актуальных для современных коммерческих банков. Риски сгруппированы по ключевым критериям для удобства анализа и разработки мер противодействия в таблице 1.

Таблица 1. Классификация цифровых рисков

Тип риска	Описание и примеры
По источнику возникновения	
Внешние	Риски, формируемые за пределами банка: кибератаки, действия хакеров, фишинговые кампании
Внутренние	Риски, возникающие внутри банка: ошибки персонала, сбои в работе программного обеспечения, уязвимости ИТ-инфраструктуры
По масштабу воздействия	
Локальные	Риски, затрагивающие отдельный сервис, подразделение или бизнес-процесс: сбой мобильного приложения, недоступность одного филиала
Системные	Риски, влияющие на всю банковскую инфраструктуру и способные вызвать каскадные сбои: отказ дата-центра, масштабная кибератака на платёжную систему
По типу ущерба	
Финансовые	Прямые денежные потери: хищение средств, штрафы за нарушение регулятивных требований
Репутационные	Ущерб имиджу банка: потеря доверия клиентов, негативный резонанс в СМИ
Операционные	Нарушение бизнес-процессов: простой ИТ-систем, задержки транзакций, невозможность оказания услуг, снижение производительности



Тип риска	Описание и примеры
<b>По степени предсказуемости</b>	
Прогнозируемые	Угрозы с высокой вероятностью реализации, для которых есть исторические данные и методики противодействия: DDoS-атаки, фишинг, типовые сбои оборудования
Непрогнозируемые	Новые или редкие угрозы с низкой вероятностью, но высоким потенциальным ущербом («чёрные лебеди»): ранее неизвестные виды атак, глобальные технологические сбои
<b>По технологическому фактору</b>	
Риски, связанные с ИИ и машинным обучением	Ошибки алгоритмов, предвзятость моделей, некорректные решения на основе ИИ: ошибочный скоринг, автоматизированные мошеннические операции
Риски облачных сервисов	Зависимость от провайдера, утечки данных из облачной инфраструктуры, сбои в работе облачных платформ
Риски блокчейн-решений	Уязвимости смартконтрактов, проблемы совместимости стандартов, риски децентрализованных финансов (DeFi)
Риски IoT-устройств	Компрометация подключённых устройств, несанкционированный доступ к корпоративной сети через IoT

Согласно таблице, цифровые риски характеризуются динамичностью и тесной взаимосвязью элементов инфраструктуры: даже незначительный сбой в отдельном элементе ИТ системы может запустить цепочку негативных последствий, затронув критические бизнес-процессы и поставив под угрозу операционную устойчивость банка.

Рост числа и сложности цифровых угроз требует от банков внедрения инновационных методов управления рисками, одним из которых выступает сценарное моделирование. Оно используется для вычисления максимального уровня риска и нужного размера капитала для его покрытия в установленных условиях сценария. В мировой банковской практике применяются разные методики стресс-тестирования. В современных условиях наиболее популярная методика — сценарный анализ, основанный на исторических или гипотетических событиях [12, С. 213].

Среди основных подходов выделяют: базовый сценарный анализ (предусматривает разработку оптимистичного, базового и пессимистичного сценариев с оценкой их влияния на ключевые показатели), стресс-тестирование цифровых рисков (моделирование экстремальных, но возможных событий), имитационное моделирование (создание цифровых двойников банковских систем и симуляция атак и сбоев в виртуальной среде для анализа устойчивости инфраструктуры), методы машинного обучения (прогнозирование рисков на основе анализа больших данных, выявление аномалий в поведении пользователей и систем, адаптация сценариев в реальном времени), а также гибридные подходы (сочетание сценарного анализа с логиковероятными методами и интеграция с системами управления рисками). Ниже в таблице 2 систематизированы основные методологические подходы к сценарному моделированию, применяемые в банковском рискменеджменте.

Анализ методологических подходов к сценарному моделированию подтверждает, что их практическая ценность и сфера применения в системе управления цифровыми рисками коммерческого банка существенно различаются.

Таким образом, необходимо отметить, что наибольшую простоту и скорость внедрения применительно к практическому аспекту деятельности банка может обеспечить базовый анализ, поскольку он наилучшим образом подходит для первичной оценки рисков кредитной организации и ее отчетности. Однако простота метода оборачивается сложностями при его применении в ситуациях, требующих детального анализа взаимосвязей между рисками.

Рассматривая следующий методологический подход, стресс-тестирование имеет высокую важность для проверки устойчивости банка к кризисным сценариям и выполнения регуляторных требований (включая предписания ЦБ РФ). Рассматриваемый подход помогает выявить зоны риска ИТ-инфраструктуры банка, однако, этот процесс требует значительных ресурсов на подготовку сценариев и их реализацию.

Анализ чувствительности позволяет выявить некоторые ключевые факторы риска в процессе деятельности банка и количественно оценить влияние отдельно взятых параметров на деятельность ее реализацию. Однако, стоит отметить, что метод не учитывает взаимосвязи между различными рисками, что, несомненно, снижает его прогностическую ценность в современной динамичной цифровой среде.

Из проведенного исследования можно заключить, что наиболее глубокий и точный прогнозный потенциал присутствует у систем имитационного моделирования (в том числе метод МонтеКарло), которые за счёт генерации тысяч вариаций случайных сценариев с учётом вероятностных распределений и корреляций рисков деятельности позволяет рассчитать ожидаемые потери, однако, стоит отметить, что его применение требует высокого качества исходных данных, значительных вычислительных мощностей и экспертизы в области статистики.

Из всех приведенных выше методов дерево решений является наиболее наглядным т. к. в процессе моделировании цепочек событий и вариантов реагирования оно показывает значительную эффективность, что способствует

Таблица 2. Сравнение методологических подходов к сценарному моделированию

Подход	Суть метода	Преимущества	Ограничения	Область применения в банке
Базовый (троичный) анализ	Построение трёх альтернативных сценариев для оценки воздействия риска	Простота и наглядность, быстрота расчётов, подходит для первичной оценки рисков	Упрощённая картина, субъективность при определении границ сценариев	Первичная оценка цифровых рисков, планирование бюджета на кибербезопасность
Стресс-тестирование	Моделирование экстремальных, но возможных ситуаций для проверки устойчивости системы	Проверка устойчивости к кризисам, соответствие регуляторным требованиям	Риск нереалистичных допущений, высокие затраты на тестирование	Оценка устойчивости ИТ-инфраструктуры, тестирование планов аварийного восстановления
Анализ чувствительности	Оценка влияния изменений отдельных параметров на итоговый показатель риска	Выявление ключевых факторов риска, количественная оценка влияния параметров, простота интерпретации результатов	Анализ одного/нескольких параметров за раз, не учитывает взаимосвязи между параметрами, ограниченная прогностическая сила	Оптимизация ИТ-бюджета, расчёт страховых резервов, оценка эффективности мер защиты
Имитационное моделирование (включая метод Монте-Карло)	Генерация тысяч случайных сценариев на основе вероятностных распределений параметров	Высокая точность прогноза, учёт сложных взаимосвязей, расчёт ожидаемых потерь	Высокие требования к данным, необходимость экспертизы в статистике	Стратегическое планирование ИТ-инвестиций, моделирование киберрисков
Дерево решений	Визуализация цепочки событий и решений с оценкой вероятностей и последствий на каждом этапе	Возможность оптимизации стратегии, количественная оценка альтернатив	Быстрое усложнение при множестве вариантов, субъективность вероятностей, трудности учёта нештатных ситуаций	Выбор стратегии защиты, обучение ИБ-персонала, анализ цепочек кибератак, обоснование ИТ-решений

также повышению эффективности при выборе стратегии защиты и анализа сценариев кибератак, но стоит помнить, что при увеличении числа вариантов модель значительно усложняется, что позволяет субъективности в оценке существенным образом исказить итоговые выводы.

Для эффективного управления цифровыми рисками целесообразно использовать комбинацию различных сценарных методов. Это обеспечит наиболее полноценную оценку угроз и повысит эффективность реализации банковских процессов в контексте любого из вероятно реализуемых сценариев развития событий.

Исходя из вышеприведённого исследования, повышение эффективности сценарного моделирования в контексте управления цифровыми рисками возможно только при условии последовательного выполнения ряда действий. Таким образом, первоначально кредитной организации следует определить цели и границы моделирования, а именно, уточнить, какие совокупности рисков подлежат анализу в контексте реализуемого сценария, а также установить горизонт прогнозирования и выделить ключевые показатели для оценки, далее необходимо сформировать команду экспертов, включив в неё специалистов из подразделений как рискменеджмента, так и ИТ- кибербезопасности.

Далее происходит сбор и структурирование данных, а также выбор наиболее подходящего метода моделирования с учётом поставленных целей и имеющихся ресурсов. На этом этапе разрабатываются конкретные сценарии, для которых прописывается триггер (первопричину риска), цепочка последующих событий, производятся количественные оценки последствий и комплекс мер реагирования.

Следующим этапом является расчёт и анализа результатов. Таким образом, происходит процесс сравнения рассматриваемых сценариев по ключевым показателям, в целях выявления наиболее уязвимых зоны инфраструктуры, а также оценки эффективности действующих мер защиты. Полученные выводы необходимо интегрировать в систему реализации деятельности банка, а именно, актуализировать планы обеспечения непрерывности бизнеса в чрезвычайной ситуации в контексте цифровых рисков и аварийного восстановления, скорректировать выделенные средства на поддержание кибербезопасности с учётом выявленных рисков, а также включить отработанные сценарии в программы обучения персонала. Также немаловажно обеспечить регулярное обновление моделей в целях поддержания актуальности и эффективность системы управления рисками банка.

Реферируя проведенное исследование, можно выделить ряд существенных ограничений сценарного моделирования цифровых рисков, без решения которых невозможно реализовать повышение эффективности управления цифровыми рисками в коммерческом банке: недостаток исторических данных для моделирования новых типов цифровых рисков, данный аспект значительно снижает точность прогнозов и затрудняет подготовку к неожиданным угрозам, также важным ограничением выступает

значительная потребность в вычислительных мощностях и привлечении высококвалифицированных специалистов для построения реалистичных моделей, что может быть нереализуемо для многих кредитных организаций, из чего также следует следующая проблема, а именно, необходимость постоянного обновления сценариев изза стремительных изменений технологической среды.

Преодоление обозначенных выше проблем в области сценарного моделирования цифровых рисков способствует совершенствованию системы управления цифровыми рисками, сопутствовать чему могут следующие меры: развитие гибридных методов, сочетающих сценарный анализ с машинным обучением и имитационным моделированием, данное нововведение позволяет автоматизировать генерацию сценариев, а также поможет учитывать сложные взаимосвязи между различными типами рисков и адаптировать модели к новым угрозам в режиме реального времени, стимулировать развитие также можно и за счет внедрения цифровых двойников банковских систем для тестирования сценариев в виртуальной среде, данная инновация позволит кредитным организациям отрабатывать планы реагирования на инциденты и тестировать различные стратегии минимизации ущерба.

Дополнительно в повышении эффективности может помочь стандартизация процесса оценки цифровых рисков, что повысит сопоставимость результатов, облегчит координацию между банками, регуляторами и ИТвендорами. Одновременно с этим усиление роли регуляторов через проведение обязательных стресстестов, включающих анализ киберрисков подтолкнёт банки к совершенствованию рискменеджмента, что позволит значительно укрепить устойчивость финансового сектора экономики.

Реализация обозначенных выше мер не только существенно повысит устойчивость кредитных организаций к современным цифровым угрозам, но и создаст необходимую институциональную базу для систематизации управления рисками на макроуровне. Таким образом, развитие сценарного моделирования целесообразно сосредоточить на интеграции с технологиями искусственного интеллекта и применении технологий в сфере кибербезопасности.

Таким образом, ИИ позволит автоматизировать построение и актуализацию сценариев, повысить точность прогнозов за счёт обработки больших массивов данных и выявления скрытых закономерностей, а технологии кибербезопасности смогут обеспечить контролируемое тестирование гипотез и моделей без риска для действующей инфраструктуры банка. Это в свою очередь поможет заранее отрабатывать сценарии реагирования на значительные киберугрозы, а также проводить мониторинг эффективности противодействия систем к цифровым атакам.

По итогам данной статьи можно сделать вывод, что сценарное моделирование выступает мощным инструментом управления цифровыми рисками коммерческого банка, позволяя перейти от реактивного реагирования к проактивной защите.

## Литература:

1. Указание Банка России от 15.04.2015 № 3624У (зарегистрировано в Минюсте России 26.05.2015, регистрационный № 37388) // Вестник Банка России. — 2015. — № 51 URL: <https://base.garant.ru/71057396/> (дата обращения: 01.05.2026).
2. Положение Банка России от 30.01.2025 № 851-П (зарегистрировано в Минюсте России 06.03.2025, регистрационный № 81462) // Официальный сайт Банка России. — 2025. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411601713/> (дата обращения: 01.05.2026).
3. ГОСТ Р 57580.32022. Безопасность финансовых (банковских) операций. Управление риском реализации информационных угроз и обеспечение операционной надёжности. Общие положения. — М.: Стандартинформ, 2023. — 28 URL: <https://regulhub.kaspersky.ru/upload/iblock/9f8/j4uhovgcpfhzbu494dl0j7e2eopk8fdt.pdf> (дата обращения: 01.05.2026).
4. ГОСТ Р 587712019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска. — Введ. 20200301. — М.: Стандартинформ, 2020. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=9&documentId=398736> (дата обращения: 01.05.2026).
5. Гринько Е. Л., Гарагуц М. А. Управление банковскими рисками в условиях развития цифрового банкинга: Трансформация Подходов // Финансовые исследования. 2025. № 1 (86). С.50–61 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-bankovskimi-riskami-v-usloviyah-razvitiya-tsifrovogo-bankinga-transformatsiya-podhodov> (дата обращения: 03.05.2026)
6. Гумеров М. Ф., Ризванова И. А. Кредитные риски российских коммерческих банков: новые подходы к управлению // финансы: теория и практика. 2023. № 2. С. 147–151 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kreditnye-riski-rossiyskih-kommercheskih-bankov-novye-podhody-k-upravleniyu> (дата обращения: 03.05.2026)
7. Карловская Е. А., Токарь Е. В., Гордя Д. В. Развитие методических подходов к минимизации банковских рисков в системе мониторинга и прогнозирования // Научный результат. Экономические исследования. 2024. № 3. С. 107–116 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-metodicheskikh-podhodov-k-minimizatsii-bankovskih-riskov-v-sisteme-monitoringa-i-prognozirovaniya> (дата обращения: 01.05.2026).
8. Маврин К. П. Развитие системы стресс-тестирования финансового состояния коммерческих банков в современных условиях / К. П. Маврин // Финансовые рынки и банки. — 2022. — № 12. — С. 89–95 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-sistemy-stress-testirovaniya-finansovogo-sostoyaniya-kommercheskih-bankov-v-sovremennykh-usloviyah> (дата обращения: 03.05.2026)
9. Травкина Е. В., Лисин А. В. Оценка Российской Практики Управления Кредитным Риском В Крупных Коммерческих Банках: Тренды И Перспективы // Вестник Академии знаний. 2025. № 3 (68). С. 732–736 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-rossiyskoj-praktiki-upravleniya-kreditnym-riskom-v-kрупnykh-kommercheskih-bankah-trendy-i-perspektivy> (дата обращения: 03.05.2026)
10. Федорова А. Ю. Стресс-тестирование как метод оценки финансовой устойчивости коммерческих банков / А. Ю. Федорова, А. Е. Поминова // Глобальные проблемы модернизации национальной экономики: Материалы XI Международной научно-практической конференции, Тамбов, 18 мая 2022 года. — Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2022. — С. 370–378. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49245005> (дата обращения: 03.05.2026)
11. Шаврукова Е. В., Новикова И. Я. Оценка финансовых рисков коммерческого банка // Вестник науки. 2025. № 6 (87). С.195–205 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-finansovykh-riskov-kommercheskogo-banka> (дата обращения: 03.05.2026)
12. Шамрина С. Ю., Ломакина А. Н. Сценарный анализ стресс-тестирования при оценке основных видов рисков кредитной организации // Дайджест-финансы. 2021. № 2 (258). С. 112–229 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stsenarnyy-analiz-stress-testirovaniya-pri-otsenke-osnovnykh-vidov-riskov-kreditnoy-organizatsii> (дата обращения: 02.05.2026).
13. Шекшуева С. В. Стресс-тестирование современных коммерческих банков России // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2022. № 4 (72). С. 27–32 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-testirovanie-sovremennykh-kommercheskih-bankov-rossii> (дата обращения: 03.05.2026)
14. Шушонов И. А. Влияние киберрисков на финансовую устойчивость кредитных организаций в условиях цифровой экономики // Вестник евразийской науки. 2025. № 4S. С.1–14 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kiberriskov-na-finansovuyu-ustoychivost-kreditnykh-organizatsiy-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 02.05.2026)



## Организационные механизмы противодействия кибермошенничеству в сфере финансовых услуг как условие повышения финансовой грамотности населения

Нескоромная Елизавета Олеговна, студент

Научный руководитель: Шурпаев Шамиль Мурадович, кандидат экономических наук,

кандидат юридических наук, доцент, зав. кафедрой

Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации

*В статье анализируются организационные механизмы противодействия кибермошенничеству в сфере финансовых услуг. Такие механизмы рассматриваются как одно из необходимых условий повышения финансовой грамотности населения.*

**Ключевые слова:** организационные механизмы, кибермошенничество, финансовые услуги, финансовая грамотность

Согласно статистике Банка России в рамках обзора операций, совершённых без добровольного согласия клиентов финансовых организаций, в 2025 году зафиксирован существенный рост как объема данных транзакций, так и их количества по сравнению с предыдущим, 2024 годом. Объем несанкционированных операций увеличился на 6,4 %, а их число возросло на 31,2 %. При этом доля таких операций в общем объеме переводов денежных средств составила 0,00071 % (в 2024 году — 0,00066 %) [1]. Эти цифры наглядно демонстрируют, что кибермошенничество продолжает оставаться одной из наиболее острых проблем в сфере российских финансовых услуг.

В качестве самых распространённых разновидностей кибермошенничества Банком России были выделены: атаки с использованием телефонного мошенничества и атаки с использованием фишинговых сайтов [1]. Стоит отметить, что с течением времени наблюдается тенденция к усложнению мошеннических схем в рамках данных видов кибермошенничества. Так, в 2025 году наиболее крупные хищения у граждан связаны с мошенническими схемами, связанными с использованием фишинговых сайтов официальных интернет-ресурсов коммерческих организаций, федеральных органов и государственных сервисов [1]. Возрастает число операций, совершённых без добровольного согласия клиентов финансовых организаций, связанных с привлечением средств граждан под предлогом инвестирования и обмена криптовалютой. Таким образом, ввиду актуальности и сложности решения проблемы мошеннических атак, вопрос об усилении правовых механизмов противодействия кибермошенничеству в сфере финансовых услуг стоит крайне остро.

Российским законодательством определены конкретные организационно-правовые механизмы защиты финансовых средств граждан. Например, реализуется так называемый «период охлаждения для переводов» [2], регламентированный ч. 3.10 ст. 8 1. Федерального закона от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

Исходя из данного положения, банк обязан на два дня приостановить перевод денег или отказать клиенту в повторной операции при наличии сведений о получателе денег в базе данных Банка России «О случаях и попытках

осуществления переводов денежных средств без добровольного согласия клиента», а также незамедлительно сообщить клиенту о приостановлении операции, причинах и сроках её приостановления [3].

Также ведётся активное взаимодействие Банка России с правоохранительными органами. 21 октября 2023 г. вступил в силу Федеральный закон от 20.10.2022 № 408-ФЗ «О внесении изменений в статью 26 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» и статью 27 Федерального закона «О национальной платежной системе» [4]. Согласно закону при обращении пострадавшего от акта кибермошенничества гражданина в правоохранительные органы, сотрудники МВД России вправе запросить у Банка России информацию об операции, признанной мошеннической, включая данные о получателе похищенных средств. Полученные от правоохранительных органов сведения банки смогут использовать в своих системах для блокировки последующих подобных операций. При этом, важно отметить, что обмен данными в рамках сотрудничества Банка России и правоохранительных органов будет осуществляться с соблюдением норм банковской тайны.

Ещё одним инструментом защиты для финансовых средств граждан является самозапрет на заключение договоров потребительских кредитов (займов). Так, на основании Федерального закона от 26.02.2024 № 31-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О кредитных историях» и Федеральный закон «О потребительском кредите (займе)» [5] гражданин может установить в своей кредитной истории самозапрет на заключение с ним кредитными организациями и (или) микрофинансовыми организациями договоров потребительского кредита (займа). При этом, его не получится установить на ипотечные кредиты, автокредиты, обязательства по которым обеспечены залогом транспортного средства, образовательные кредиты и поручительства. Самозапрет также не распространяется на выдачу денежных средств по уже действующим кредитным картам и оплату задолженности по ранее выданным кредитам или займам. Важно заметить, что установление самозапрета является бесплатной услугой, также, как и его отмена: гражданин в любой момент может отменить ограничение, подав со-

ответствующее заявление, после чего самозапрет будет снят на следующий день после внесения данных в кредитную историю.

Тем не менее, возросшие показатели мошеннических атак наводят на мысль о необходимости разработки новых мер борьбы с кибермошенничеством. Сложность данного процесса состоит в постоянном усложнении вредоносных технологий. Банк России регулярно проводит анализ компьютерных инцидентов на инфраструктуре участников финансовой сферы и прогнозирует вероятные тенденции их модернизации. В частности, по прогнозу на 2026 год [6] были выделены такие тенденции, как: рост использования шифровальщиков при совершении мошеннических атак (при этом, если раньше атаки были связаны с вымогательством финансовых средств, то сейчас они начинают носить деструктивный характер — направленность на нанесение максимального вреда организации за счёт останова рабочих процессов и освещения инцидента в сети Интернет); использование искусственного интеллекта (далее — ИИ), в том числе, и в рамках массовых рассылок фишинговых ссылок; смещение вектора кибератак от вымогательства в сторону кражи данных; увеличение количества мошеннических операций в отношении средних и малых организаций.

Исходя из выявленных проблем стоит рассмотреть меры, которые могут помочь банкам повысить свою экономическую и информационную безопасность, а также противодействовать кибермошенничеству. Во-первых, необходимо повсеместное просвещение граждан, в особенности, сотрудников финансовых организаций. Стоит отметить, что Банком России уже активно реализуются меры по повышению киберграмотности людей через социальные проекты: рекламу, онлайн-курсы, чат-боты и обучающие видеоролики. Но мало внимания уделяется развитию профессиональных навыков сотрудников, углублению их понимания принципов информационной безопасности, освоению методик выявления и нейтрализации кибератак [7, с. 35], а также обучение работам с ИИ. Всё это можно реализовать через оптимизацию системы проверки уровня квалификации сотрудников,

на основе которой целесообразно разработать обучающие программы. Таким образом, процесс просвещения будет идти непрерывно, что станет значительным дополнением всех рассмотренных выше мер борьбы с кибермошенничеством. Более того, можно сделать вывод, что эффективность всех этих механизмов в перспективе выступает условием повышения финансовой грамотности населения. А следовательно, комплексный подход к просвещению — как широких слоёв населения, так и профильных специалистов — позволит сформировать устойчивую систему кибербезопасности в финансовом секторе.

В качестве ещё одного важного мероприятия в рамках противодействия кибермошенничеству стоит рассмотреть возможность дальнейшего совершенствования таких инструментов как: использование современных систем аутентификации и авторизации, биометрическая идентификация и др. [7, с. 36]. Упомянутые методы значительно повышают уровень защиты информации о счетах и транзакциях клиентов, в то же время уменьшая шансы на успешные атаки мошенников в киберпространстве.

Таким образом, проблема кибермошенничества в сфере финансовых услуг на сегодняшний день не теряет своей актуальности. Ключевые стратегии минимизации киберугроз состоят в повышении профессиональных навыков сотрудников банковской сферы и киберграмотности населения, активном мониторинге финансовых операций и разработка механизмов усиленной защиты информации.

Только комплексный подход, сочетающий совершенствование технологий защиты, развитие законодательной базы и образовательные программы, позволит существенно снизить риски кибермошенничества и повысить финансовую безопасность граждан.

Дальнейшее развитие системы противодействия требует координации усилий государства, финансовых организаций, образовательных учреждений и общественности. Инвестиции в финансовую грамотность населения следует рассматривать как стратегическое направление обеспечения стабильности финансовой системы и защиты прав потребителей финансовых услуг.

#### Литература:

1. Обзор операций, совершенных без добровольного согласия клиентов финансовых организаций // Банк России [Электронный ресурс]. URL: [https://cbr.ru/analytics/ib/operations\\_survey/2025/](https://cbr.ru/analytics/ib/operations_survey/2025/) (дата обращения: 01.03.2026).
2. Кибермошенничество: противодействие новым угрозам \ \ Банк России [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru/Content/Document/File/174841/CYBERFRAUDCOUNTERINGNEWTREATHS.pdf> (дата обращения: 03.03.2026).
3. Федеральный закон «О национальной платежной системе» от 27.06.2011 № 161-ФЗ — [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 03.03.2026).
4. Федеральный закон «О внесении изменений в статью 26 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» и статью 27 Федерального закона «О национальной платежной системе» от 20.10.2022 N 408-ФЗ — [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 03.03.2026).
5. Федеральный закон от 26.02.2024 № 31-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О кредитных историях» и Федеральный закон «О потребительском кредите (займе)» — [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 03.03.2026).

6. Обзор основных типов компьютерных атак в финансовой сфере в 2025 году // Банк России [Электронный ресурс]. URL: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/59655/Attack\\_2025.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/59655/Attack_2025.pdf) (дата обращения: 07.03.2026).
7. Лактюшина О. В., Горбачева Т. А. Киберугрозы в банковской сфере и направления их снижения в Российской Федерации // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2025. № 1 (52). С. 27–40.

## Риски обеспечения корпоративной безопасности на примере Дома культуры железнодорожников поселка Новый Ургал

Овсянникова Анастасия Александровна, студент магистратуры  
Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема (г. Биробиджан)

*В статье рассматриваются подходы к оценке рисков корпоративной безопасности предприятия как основы построения эффективной системы защиты активов, информации и деловой репутации. Раскрыта сущность корпоративной безопасности, приведена классификация угроз и уязвимостей, описан рискориентированный подход к управлению безопасностью.*

**Ключевые слова:** корпоративная безопасность, риск, угрозы, уязвимости, оценка рисков, матрица рисков, рискориентированный подход, управление рисками.

Современный бизнес функционирует в условиях значительной непредсказуемости, вызванной усложнением цепочек создания ценности, цифровой трансформацией процессов, ростом регуляторных требований и усилением конкуренции.

Современная корпоративная безопасность претерпевает значительные изменения, переходя от роли вспомогательного охранного подразделения к статусу системообразующего элемента, гарантирующего стабильность компании. Накопленный опыт показывает, что инциденты в корпоративной среде, такие как мошеннические схемы, несанкционированное раскрытие информации, нарушения законодательных и нормативных требований, сбои в работе жизненно важных ИТ-сервисов или угрозы физической защищенности, могут вызывать цепной эффект негативных последствий. К прямым финансовым убыткам присоединяются скрытые издержки, урон деловой репутации и утрата доверия со стороны деловых партнеров.

В условиях дефицита корпоративных ресурсов задача определения приоритетных направлений в области безопасности становится первостепенной. Оптимальным решением для такого выбора является применение рискориентированной методологии. Этот подход включает в себя последовательное выявление потенциальных угроз, анализ вероятности их возникновения, определение степени возможного ущерба и последующее принятие управленческих решений, направленных на минимизацию или устранение выявленных рисков. Следовательно, процесс оценки рисков корпоративной безопасности служит фундаментом для разработки и совершенствования защитных стратегий, а также для обоснования необходимых инвестиций в обеспечение безопасности.

Дом культуры железнодорожников (далее — ДКЖД) поселка Новый Ургал является любимым местом отдыха его жителей. В ДКЖД п. Новый Ургал имеется:

- спортивный зал для проведения соревнований по футболу, баскетболу и волейболу;
- малый спортивный зал для занятий карате-кекусинкай;
- тренажерный зал;
- зал хореографии, досуговый и дискотечный залы для проведения юбилеев, свадеб, детских игровых программ и дней рождения;
- музыкальная студия;
- помещения для кружковой работы.

В зрительном зале на 480 мест установлена качественная современная световая, звуковая и видеоаппаратура. Тренажерный зал оснащен новым спортивным оборудованием.

В Доме культуры работает 16 клубных формирований. Стоимость занятий составляет от 900 до 2500 рублей в следующих творческих кружках, студиях и спортивных секциях:

- вокальный кружок «Нотки»;
- театральный кружок «Чудеса в решете»;
- танцевальный кружок «Импульс»;

— студия современного танца;  
— спортивные секции и кружки.  
Проведем анализ численного состава предприятия.

Таблица 1. Изменение численного состава персонала

Категории персонала	Годы			Изменение за 2023–2025 гг.	
	2023	2024	2025	абсолютное, чел.	относительное, %
Руководители	10	10	10	0	100
Преподавательский состав	10	9	11	+1	79,4
Всего	20	19	21	+1	79,2

Изменения в численном составе персонала неизменно повлекли за собой изменения и в его структуре (табл. 2).

Таблица 2. Численный состав и его структура

Категории персонала	2023		2024		2025	
	численный состав, чел.	доля, %	численный состав, чел.	доля, %	численный состав, чел.	доля, %
Руководители	10	20,8	10	21,3	10	20,7
Преподавательский состав	10	79,2	9	78,7	11	79,3
Всего	20	100,0	19	100,0	21	100,0

Таким образом, доля руководителей и преподавательского состава в общей величине персонала за последние три года стала выше.

Все сотрудники обладают высшим образованием.  
В связи с этим можно сделать обоснованный вывод о том, что фактический уровень образования в учреждении находится на достаточно высоком уровне.  
Далее проведем анализ численного состава и структуры персонала по стажу работы (табл. 3).

Таблица 3. Численный состав и структура персонала по стажу работы

Педагогический стаж	Количество человек за 2025 г.	Доля, %
От 2 до 10 лет	2	16,5
От 11 до 20 лет	5	25,8
От 21 до 35 лет	10	37,1
Свыше 35 лет	4	20,6
Всего	21	100,0

Согласно сведениям, изложенным в таблице 3, установлено, что преобладающую группу сотрудников учреждения составляют педагоги с опытом работы более двух десятилетий, что соответствует 37,1 % от общего числа педагогов. Этот факт является индикатором высокого качества дополнительного образования.  
Для проведения всестороннего анализа трудового потенциала необходимо располагать рядом специфических показателей. В таблице 4 представлены ключевые метрики, предназначенные для оценки состояния трудовых ресурсов в ДКЖД п. Новый Ургал. Анализ движения кадров в учреждении будет осуществлен на основе общего штата сотрудников.

Результаты анализа позволяют сделать следующие выводы: количество принятых сотрудников превышает число уволенных, что свидетельствует о росте штата в рамках расширения учебной деятельности. Коэффициент оборачиваемости кадров по выбытию демонстрирует восходящую динамику, являясь негативным показателем: если в 2023 году на одного работника приходилось 0,22 выбывших, то к 2025 году данный коэффициент вырос до 0,31.



Таблица 4. Основные показатели движения кадров

Показатели	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Численность принятых работников	0	0	3
Численность уволенных работников:	0	2	0
— по собственному желанию	0	2	0
— за нарушение трудовой дисциплины	0	0	0
Списочный состав	20	19	21
Коэффициент оборачиваемости: — общий	0,50	0,51	0,69
— по приему	0,28	0,29	0,38
— по выбытию	0,22	0,22	0,31
Коэффициент текучести кадров	0,16	0,15	0,21
Коэффициент замещения	0,06	0,07	0,07

Динамика показателя оборачиваемости по приему персонала демонстрирует рост: с уровня 0,28 в 2023 году он увеличился до 0,38 к 2025 году, что служит подтверждением расширения штатной численности ДКЖД.

Положительное значение числителя в формуле замещения указывает на то, что количество новых сотрудников превышает число уволенных. Таким образом, принятые работники компенсируют потери кадрового ресурса, связанные с текучестью, а также покрывают потребность в кадрах на новых рабочих местах.

Показатель замещения отражает удельный вес уволенных кадров, которых удалось заменить. Его положительные значения свидетельствуют о росте численности сотрудников. В период с 2023 по 2025 год этот коэффициент колебался в пределах 6–7 %.

Сложившуюся ситуацию с трудовым ресурсом организации можно оценить как благоприятную. Среди сильных сторон коллектива выделяется, в частности, высокий уровень образованности персонала.

Оценка уровня защищенности корпоративных интересов ДКЖД п. Новый Ургал осуществлялась посредством применения методики Д. Денисона, предполагающей проведение опроса персонала с использованием специализированного анкетного инструментария. По итогам сбора данных были получены значения, характеризующие параметры организационной культуры. Данные расчетные индексы для соответствующих факторов корпоративной культуры приведены в таблице 5.

Анализ корпоративной культуры ДКЖД в п. Новый Ургал показывает, что приоритет отдается миссии компании, стратегическому планированию, а также конкретным целям и задачам. Это подтверждает нацеленность на стабильность и внешнюю ориентацию деятельности. Для данного подразделения типична фокусировка на внешней среде и желание укрепить лидирующие позиции в сфере дополнительных услуг, что гарантирует долгосрочное функционирование и развитие.

Таблица 5. Проекция и индексы в модели организационной культуры Д. Денисона

Характеристика культуры	Индексы
Приспособляемость (адаптивность)	<p>ориентация на перемены: способность организации к изменениям проявляется через системы мониторинга внешней среды, реагирования на текущие тенденции развития и прогнозирования будущих перемен;</p> <p>фокусирование на потребителях: способность организации в понимании своих клиентов, реагировании на изменение их пожеланий и предвидении их будущих потребностей;</p> <p>организационное обучение: способность организации к осуществлению инновационной деятельности, получению новых знаний и развитию существующих навыков</p>
Миссия	<p>стратегическое намерение и направление: наличие у сотрудников представления о стратегии компании и понимания своего вклада в процесс реализации этой стратегии;</p> <p>цели и перспективы: четкое представление сотрудников о направлении своей работы согласно поставленной цели компании;</p> <p>видение</p>
Последовательность (согласованность)	<p>разделение ценностей: сотрудники должны разделять общепринятые ценности компании;</p> <p>умение достигать согласия: способность к переговорам для решения поставленной задачи;</p> <p>координация и интеграция: способность сотрудников компании работать совместно для достижения общих целей</p>

Таблица 5 (продолжение)

Характеристика культуры	Индексы
Вовлеченность	делегирование полномочий: наличие у сотрудника возможности проявления своей инициативы и управления своей работой, что создает у него чувство ответственности по отношению к организации; ориентация на работу в команде: формирование желания работать в команде для совместного выполнения работы и взаимной ответственности с целью достижения нужных результатов; развитие способностей: инвестирование в повышение квалификации сотрудников компании для сохранения уровня конкурентоспособности в отрасли

В то же время высокий индекс имеют такие факторы, как командная работа и полномочия, которые символизируют высокую степень вовлеченности персонала в рабочий процесс.

Таблица 6. Результаты анкетирования по методике Д. Дэнисона

Параметр культуры	Фактор	Оценка, баллы	Оценка, %
Вовлеченность	Полномочия	3,71	74
	Ориентация на командную работу	3,97	79
	Развитие способностей	2,37	47
Согласованность	Ключевые ценности	3,26	65
	Согласие	2,59	52
	Координация и интеграция	2,92	58
Адаптивность	Ориентация на изменения	2,74	55
	Ориентация на потребителя	2,89	58
	Организационное обучение	3	60
Миссия	Стратегическое направление и планирование	3,31	66
	Цели и задачи	4,41	88
	Видение	3,13	63

Адаптивность и взаимодействие (согласованность) демонстрируются с практически одинаковой интенсивностью. В то же время стремление к изменениям проигрывает ориентации на клиента и организационному обучению, которое занимает ключевое место в повседневной деятельности профессионального образовательного учреждения.

Сотрудничество между различными подразделениями базируется на разделяемых ценностях, которые объединяют коллектив в единое целое. Показатели, отражающие миссию организации, демонстрируют наивысшие результаты. В опросах персонал подтверждает, что в компании наиболее отлажен процесс определения общих задач.

Значительный акцент делается на стратегическое планирование и видение будущего ДКЖД п. Новый Ургал. Высокие значения индексов полномочий и командного взаимодействия свидетельствуют о глубокой вовлеченности персонала в работу образовательной организации.

При этом недостаточно внимания уделяется развитию компетенций персонала, что выступает весомым недостатком текущей системы корпоративной безопасности. Кроме того, высока значимость индекса ключевых ценностей. В сочетании с показателями координации и согласия этот фактор свидетельствует о высоком уровне взаимодействия между сотрудниками и различными подразделениями организации.

Индексы, отражающие готовность к переменам и уровень адаптивности корпоративной культуры, демонстрируют сопоставимые значения. Однако в организации больше внимания уделяется процессам обучения персонала, тогда как ориентация на изменения остается на втором плане.

Полученные результаты указывают на то, что в учебном заведении преобладает тенденция к сохранению стабильности. Это свидетельствует о том, что политика безопасности предприятия сбалансирована: она направлена как на удержание существующего положения дел, так и на подготовку к будущим колебаниям внешней среды, которые неизбежно затрагивают и саму организацию.

Несомненно, такое сочетание позволяет ДКЖД п. Новый Ургал удерживать высокие позиции на рынке и постоянно совершенствоваться, что позволяет ей открывать новые горизонты.

В целом же корпоративная безопасность данной организации ориентирована в большей степени на внешние процессы.

Литература:

1. Жаринов И. О. Корпоративное управление в цифровой экономике // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. — 2021. — Т. 18. — № 6 (120). — С. 158–169.

2. Корпоративная безопасность предприятия // falcongaze : [Электронный ресурс]. — URL: <https://falcongaze.com/ru/pressroom/publications/informacionnaya-bezopasnost-v-otraslyah/korporativnaya-bezopasnost-predpriyatiya.html> (дата обращения: 20.04.2026).

Тенденции и направления противодействия нелегальной деятельности на финансовом рынке

Павлова Анастасия Олеговна, студент

Научный руководитель: Шурпаев Шамиль Мурадович, кандидат экономических наук, кандидат юридических наук, доцент, зав. кафедрой  
Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации

*В статье рассмотрены основные направления и тенденции нелегальной деятельности на финансовом рынке. Обобщены способы противодействия им в современных условиях.*

**Ключевые слова:** нелегальная деятельность, финансовый рынок, финансовые пирамиды, нелегальные кредиторы, Центральный банк РФ.

Противодействие нелегальной деятельности на финансовом рынке остаётся одним из приоритетных направлений политики Банка России (ЦБ РФ). По данным ЦБ РФ, только в 2025 году было выявлено 7 087 субъектов с признаками нелегальной деятельности — финансовых пирамид, нелегальных профессиональных участников рынка ценных бумаг и «чёрных» кредиторов. Интенсивность нелегальной финансовой активности требует постоянного совершенствования механизмов надзора и координации между всеми участниками финансового рынка [1].

Как показывает анализ данных ЦБ РФ, в последние годы наблюдаются определенные тенденции в структуре выявляемых видов нелегальной деятельности (таблица 1) [2]. Если в 2018 году, согласно Концепции противодействия недобросовестным действиям, основными про-

блемами были безлицензионная деятельность, кибермошенничество и недобросовестные практики продаж, то к 2025 году ими стали финансовые пирамиды, нелегальные кредиторы, нелегальные профессиональные участники рынка ценных бумаг, незаконное привлечение инвестиций и другие (нелегальные операторы инвестиционных платформ, нелегальные участники страхового рынка).

Финансовые пирамиды, согласно терминологии ЦБ — «деятельность по привлечению денежных средств или иного имущества, при которой выплата дохода или предоставление иной выгоды осуществляются за счет привлеченных денежных средств и или иного имущества при отсутствии инвестиционной и (или) иной законной предпринимательской или иной деятельности, связанной с использованием привлеченных денежных средств и(или) иного имущества, ответственность за которую пред-

Таблица 1. Динамика и структура видов нелегальной деятельности на финансовом рынке, 2020–2025 гг

Вид нелегальной деятельности	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Всего, в том числе:	1549	2679	4964	5735	9 027	7087
Финансовые пирамиды	222	871	2017	2944	5 510	3562
Нелегальные кредиторы	821	948	1722	1884	1531	1118
Нелегальные профессиональные участники рынка ценных бумаг	395	860	1201	862	1936	2183
Незаконное привлечение инвестиций	0	0	0	0	0	189
Иное (Нелегальные операторы инвестиционных платформ, нелегальные участники страхового рынка)	111	0	24	45	50	35

Источник: обобщено автором на основе данных ЦБ РФ

усмотрена статьями 14.62 КоАП РФ, 172.2 или 159 УК РФ» [1].

Под нелегальными кредиторами ЦБ РФ понимает «лица, в деятельности которых имеются признаки осуществления профессиональной деятельности по предоставлению потребительских кредитов/займов, не имеющие права на ее осуществление» [1].

Нелегальных профессиональных участников рынка ценных бумаг ЦБ РФ определяет как «лица, в деятельности которых имеются признаки предоставления на территории Российской Федерации финансовых услуг, определенных Федеральным законом от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг», без наличия соответствующего разрешения (лицензии) Банка России» [1].

Незаконное привлечение инвестиций ЦБ РФ рассматривает как «публичное привлечение инвестиций физических лиц, включая посредничество в сфере привлечения инвестиций без соответствующего права, предусмотренного законодательством, или без встречного предоставления ценных бумаг». [3].

Нелегальные операторы инвестиционных платформ, согласно ЦБ РФ это «компания, которая привлекает деньги под видом оказания услуг по содействию в инвестировании с использованием специальной информационной системы, но разрешения Банка России на такой вид деятельности у организации нет» [3].

Нелегальные участники страхового рынка ЦБ РФ трактует как «лица, в деятельности которых имеются признаки осуществления страховой деятельности, не имеющие лицензии на осуществление страхования, перестрахования, взаимного страхования, посреднической деятельности в качестве страхового брокера, а также лица, осуществляющие деятельность страховых агентов в отсутствие гражданско-правового договора, заключенного со страховщиком» [3].

Общее количество выявленных случаев непрерывно росло с 2020 по 2024 год (в 5,8 раза за этот период), но в 2025 году произошло резкое падение на 1 940 случаев (-21,5 %). Тем не менее, по сравнению с 2020 годом показатель всё равно значительно выше — наблюдается рост на 357,5 % (в 4,6 раза).

Финансовые пирамиды — абсолютный лидер по росту: с 222 случаев в 2020 г. до 3 562 в 2025 г. (+1 504 %). Доля таких видов нелегальной финансовой деятельности выросла с 14,3 % до 50,3 %, при этом стали доминирующим видом нелегальной деятельности.

Количество таких видов нелегальной финансовой деятельности как нелегальное кредитование сокращается: как в абсолютных, так и в относительных показателях: доля упала с 53 % (2020) до 15,8 % (2025).

Тем не менее, нелегальные профессиональные участники рынка ценных бумаг, напротив, демонстрируют восстановление: после спада в 2023 г. в 2024–2025 гг. они снова растут, их доля увеличилась с 15 % (2023) до 30,8 % (2025).

Новая категория нелегальной деятельности, появившаяся только во второй половине 2025 г. (189 случаев, 2,7 %) — незаконное привлечение инвестиций.

Сокращается как объем, так и удельный вес иных видов нелегальной деятельности на финансовых рынках (нелегальные операторы инвестиционных платформ, нелегальные участники страхового рынка).

В Концепции 2018 года Банк России выделяет следующие сегменты финансового рынка: страховой рынок; рынок ценных бумаг; рынок коллективных инвестиций и доверительного управления; рынок микрофинансирования.

Общая тенденция для всех финансовых рынков — навязывание потребителю финансовых услуг («мисселинг»): представитель финансовой организации реализует финансовый продукт, искажая или утаивая от потребителя действительные условия сделки, используя низкую финансовую грамотность клиента [4; с. 14].

Проявляется эта тенденция в навязывании дополнительных услуг при заключении договоров ОСАГО; «выдаче» договоров инвестиционного страхования жизни за банковский депозит; навязывании страхования жизни или здоровья без корректного разъяснения условий при предоставлении микрозайма [4; с. 14].

В сфере коллективных инвестиций — предоставление информации о «страховании» привлечённых средств, вводящей инвестора в заблуждение относительно надёжности инвестиций.

Существуют также специфические типовые недобросовестные схемы исходя из сегментов финансового рынка. На страховом рынке это внешние мошеннические действия и корпоративные мошеннические действия. Внешними мошенническими действиями называются умышленные действия, совершаемые потребителями и третьими лицами против имущественных интересов страховых организаций. Данный вид подразделяется на страхование несуществующих объектов, сокрытие информации при заключении договора, «двойное страхование», инсценировку страхового случая и завышения требований о страховой выплате. Корпоративные мошеннические действия — действия руководителей или собственников страховых организаций, направленные на сокрытие неустойчивого финансового положения или фактов хищения активов путём искажения финансовых документов [5; с. 17].

На рынке ценных бумаг и коллективных инвестиций выделяют следующие два вида нелегальной деятельности: противоправные действия, целью которых является хищение активов клиентов (злоупотребление доверием или введение в заблуждение клиентов недобросовестными профессиональными участниками, предоставление подложных документов третьими лицами); недобросовестные практики, способные создать угрозу правам клиентов (использование ПУРЦБ активов клиентов в интересах собственников и аффилированных лиц, передача активов клиентов в «псевдодоверительное» управление третьим лицам, «утеря» активов при аннулировании лицензий ПУРЦБ) [5; с.19].

Ключевая тенденция 2024–2025 годов — массовый переход к использованию криптовалют. Привлекательность



криптовалют для мошенников обусловлена совокупностью факторов: анонимностью транзакций, сложностью их отслеживания, отсутствием необходимости в традиционных банковских посредниках. Граждане привлекаются через социальные сети и мессенджеры с обещаниями сверхдоходов от «инвестиций в криптовалюту», при этом реальные операции осуществляются через нерегулируемые криптобиржи и P2P-платформы, что исключает возможность возврата средств [6; с. 3].

Финансовые пирамиды приобретают выраженный трансграничный характер: создаются нерезидентами, действуют через иностранные юрисдикции, используют офшорные счета. Технологические инновации мошенников включают дипфейки — синтетические медиа для имитации голоса и видео доверенных лиц, нативную рекламу в социальных сетях и мессенджерах, а также масштабные «холодные» звонки из колл-центров [1].

По данным ЦБ, в 2024 году более 99 % финансовых пирамид действовали в форме краткосрочных псевдоинвестиционных интернет-проектов с минимальным материальным присутствием. Средний срок существования такой пирамиды сократился до нескольких месяцев, что затрудняет своевременное выявление и реагирование.

Нелегальные ПУРЦБ характеризуются высокой степенью организованности: имитируют легальную деятельность через регистрацию юридических лиц, аренду офисов, заключение формальных договоров, исполь-

зование лицензий иностранных регуляторов для создания видимости легитимности. В 2025 году отмечается рост числа нелегальных форекс-дилеров и брокеров криптовалют, использующих сложные схемы отмыwania денег [1].

Исследования, проводимые Банком России совместно с научными учреждениями, выявили формирование «виктимного поведения» — поведенческих паттернов у населения, повышающих уязвимость к мошенничеству.

Таким образом, на основе анализа текущих тенденций можно прогнозировать:

1. Дальнейший рост доли криптовалютных пирамид;
2. Массовое использование генеративного ИИ для персонализации мошенничества и создания убедительных коммуникаций;
3. Увеличение числа пирамид с нерезидентными учредителями и использованием сложных трансграничных схем;
4. Глубокую персонализацию атак с использованием утечек персональных данных;
5. Ужесточение регулирования в сфере идентификации клиентов и мониторинга транзакций.

Перспективы регулирования определяются необходимостью проактивной модели — соединении технологических, институциональных и международных решений для обеспечения устойчивости финансового рынка и защиты прав потребителей.

#### Литература:

1. Противодействие нелегальной деятельности на финансовом рынке. — Текст: электронный // Банк России: [сайт]. — URL: [https://cbr.ru/analytics/inside/2025\\_1/](https://cbr.ru/analytics/inside/2025_1/) (дата обращения: 02.05.2026).
2. Противодействие недобросовестным практикам участников рынка. — Текст: электронный // cbr.ru: [сайт]. — URL: [https://cbr.ru/analytics/currency\\_control/](https://cbr.ru/analytics/currency_control/) (дата обращения: 02.05.2026).
3. Виды нелегальной деятельности на финансовом рынке. — Текст: электронный // cbr.ru: [сайт]. — URL: [https://cbr.ru/inside/k\\_illegals/](https://cbr.ru/inside/k_illegals/) (дата обращения: 02.05.2026).
4. Банк России. Концепция противодействия недобросовестным действиям на финансовом рынке: [утв. Банком России]. — Москва: Банк России, 2018. — 28 с.
5. Концепция противодействия недобросовестным действиям на финансовом рынке. — Текст: электронный // cbr.ru: [сайт]. — С. 29 — URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/48603/concept\\_countersing\\_unfair\\_actions.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/48603/concept_countersing_unfair_actions.pdf) (дата обращения: 03.05.2026).
6. Криптовалюты: тренды, риски, меры. — Текст: электронный // cbr.ru: [сайт]. — С. 37 — URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation\\_Paper\\_20012022.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf) (дата обращения: 03.05.2026).

## Механизмы горизонтального бюджетного выравнивания: оценка влияния дотаций на экономическую самостоятельность субъектов РФ

Пахомов Олег Игоревич, студент магистратуры

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

*В статье исследовано влияние механизмов горизонтального бюджетного выравнивания на экономическую самостоятельность субъектов Российской Федерации. На основе анализа статистических данных за 2019–2023 гг. выявлена парадоксальная ситуация: рост объема дотаций сопровождается снижением собственных доходов в ряде высокодотационных*

регионов. Предложен комплекс мер по реформированию системы выравнивания, включающий внедрение «стабилизационной дотации» и увязку финансовой помощи с показателями развития реального сектора. Реализация предложений позволит трансформировать выравнивание из механизма покрытия дефицита в инструмент экономического роста.

**Ключевые слова:** бюджетное выравнивание, дотации, экономическая самостоятельность, региональная экономика, межбюджетные отношения, собственные доходы, стимулирующие механизмы.

Введение

**Актуальность** темы обусловлена фундаментальным противоречием российской модели бюджетного федерализма: механизмы горизонтального выравнивания, призванные сократить диспропорции развития территорий, на практике могут порождать иждивенческие настроения и снижать стимулы к наращиванию собственного экономического потенциала. **Проблема** заключается в отсутствии однозначных критериев оценки влияния дотаций на экономическую активность регионов-реципиентов.

**Цель работы** — оценить, как дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности влияют на экономическую самостоятельность субъектов РФ, и предложить направления реформирования этого механизма. **Задачи:** раскрыть теоретические основы горизонтального выравнивания; провести сравнительный анализ динамики дотаций и собственных доходов регионов; выявить проблемные зоны действующей модели; разработать рекомендации по усилению стимулирующей функции дотаций.

1. Теоретические основы горизонтального бюджетного выравнивания

Горизонтальное бюджетное выравнивание представляет собой механизм перераспределения финансовых ресурсов между субъектами РФ с целью сокращения разрыва в их бюджетной обеспеченности. В соответствии со ст. 131 Бюджетного кодекса РФ ключевым инструментом выступают дотации на выравнивание, распределяемые через Федеральный фонд финансовой поддержки регионов [1].

В экономической теории сформировались два противоположных взгляда на природу выравнивания. **Подход бюджетной справедливости** (Дж. М. Бьюкенен) трактует его как способ обеспечения равного доступа граждан к публичным благам вне зависимости от места проживания. **Подход стимулирующей обусловленности** (Р. А. Масгрейв) настаивает на увязке финансовой помощи с результативностью экономической политики региональных властей [2, с. 215].

Действующая в России методика распределения дотаций основана на расчете индекса бюджетной обеспеченности и носит преимущественно выравнивающий, а не стимулирующий характер. Это создает риск формирования устойчивой дотационной зависимости у значительной части субъектов РФ.

2. Анализ влияния дотаций на экономическую самостоятельность регионов

Для оценки влияния выравнивания на экономическое поведение регионов проанализирована динамика по 85 субъектам РФ за 2019–2023 гг. на основе данных Федерального казначейства и Минфина России [4].

Анализ таблицы позволяет выявить ряд тревожных тенденций. Во-первых, опережающий рост дотаций (+47,6 %) на фоне стагнации собственных доходов (+1,6 %) свидетельствует о формировании устойчивой дотационной модели. Во-вторых, показатель отношения дотаций к собственным доходам приблизился к критической отметке 100 %, за которой формально утрачивается экономическая самостоятельность. В-третьих, рост ВРП не сопровождается адекватным увеличением инвестиций — напротив, их объем на душу населения сократился на 15,4 %, что говорит о преимущественно потребительском характере использования дотационных средств.

Таблица 1. Динамика дотаций и собственных доходов в группе высокодотационных регионов, 2019–2023 гг. (на примере 10 субъектов с долей дотаций свыше 40 %)

Показатель	2019 г.	2021 г.	2023 г.	Изменение (2023 к 2019 г.)
Объем дотаций, млрд руб.	210	265	310	+47,6 %
Собственные доходы, млрд руб.	310	320	315	+1,6 %
Отношение дотаций к собственным доходам, %	67,7	82,8	98,4	+30,7 п. п.
ВРП на душу населения (средневзвешенный), тыс. руб.	285	310	325	+14,0 %
Инвестиции в основной капитал на душу, тыс. руб.	52	48	44	–15,4 %

**Иждивенческий парадокс** проявляется в том, что регионы с наибольшей дотационной зависимостью демонстрируют минимальные усилия по развитию налогооблагаемой базы: темпы роста доходов от НДФЛ и налога на прибыль в них в 1,8 раза ниже, чем в регионах-донорах [4].

### 3. Рекомендации по реформированию механизма выравнивания

#### 3.1. Внедрение стабилизационного компонента дотаций

Предлагается разделить дотации на две части: базовую (70 %) и стабилизационную (30 %). Базовая часть гарантирует минимальный уровень бюджетной обеспеченности, а стабилизационная — предоставляется при условии выполнения регионом целевых показателей по росту инвестиций и занятости. **Эффект:** создание прямой финансовой заинтересованности региональных властей в экономическом развитии.

#### 3.2. Заключение соглашений о развитии

Увязать получение дотации сверх определенного порога (например, 50 % от собственных доходов) с обязательствами региона по диверсификации экономики. **Эффект:** трансформация выравнивания из безусловного гранта в инструмент структурных реформ.

#### 3.3. Введение периода адаптации

При наращивании регионом собственных доходов не сокращать объем дотации пропорционально, а сохранять его на 3–5 лет. **Эффект:** устранение «штрафа за успех», когда рост собственных доходов приводит к немедленной потере федеральной помощи.

### Оценка совокупного эффекта

По экспертной оценке Минфина России, применение стимулирующих механизмов в пилотных регионах способно обеспечить дополнительный прирост собственных доходов на 8–12 % в среднесрочной перспективе [4]. Экономия бюджетных средств за счет сокращения встречных финансовых потоков и снижения административных издержек оценивается в 3–5 млрд руб. ежегодно.

### Заключение

Проведенное исследование подтверждает наличие иждивенческого эффекта в действующей модели горизонтального бюджетного выравнивания. Анализ статистических данных выявил парадоксальную ситуацию: рост дотационной зависимости сопровождается сокращением инвестиционной активности и стагнацией собственных доходов. Цель работы достигнута — дана оценка влияния выравнивания на самостоятельность регионов и разработаны практические рекомендации.

#### Основные рекомендации для органов государственной власти:

1. Внедрить двухкомпонентную модель дотаций с выделением стимулирующей части.
2. Перейти к практике заключения соглашений о развитии с высокодотационными регионами.
3. Устранить «штраф за успех» через механизм адаптационного периода.

Реализация предложенных мер позволит трансформировать систему выравнивания из механизма покрытия текущих расходов в инструмент долгосрочного экономического роста территорий.

#### Литература:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 01.01.2024).
2. Мысляева Е. Н. Государственные и муниципальные финансы: учебник / Е. Н. Мысляева. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 445 с.
3. Афанасьев, М. П. Основы бюджетной системы : учебное пособие / М. П. Афанасьев, А. А. Беленчук, И. В. Кривогов. — 2-е изд., перераб. — М. : Изд. дом ВШЭ, 2009. — 227 с.
4. Краткая информация об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации и государственных внебюджетных фондов [Электронный ресурс] / Министерство финансов Российской Федерации. — URL: [https://minfin.gov.ru/opendata/7710168360-conbud\\_month/](https://minfin.gov.ru/opendata/7710168360-conbud_month/)

## Теоретические основы государственного управления системой образования в РФ

Перепелкин Сергей Александрович, студент магистратуры  
Московский финансово-юридический университет МФЮА

*Статья посвящена анализу теоретических аспектов государственного управления системой образования в Российской Федерации. Рассматриваются ключевые принципы, механизмы и уровни управления, а также роль нормативно-правовой базы в обеспечении качества и доступности образования. Особое внимание уделяется балансу между централизацией и децентрализацией, роли федеральных, региональных и муниципальных органов власти, а также вызовам, связанным с цифровизацией и непрерывным образованием. Автор подчёркивает, что эффективное государственное управление в сфере образования является фундаментом для подготовки квалифицированных кадров, социальной интеграции, сохранения культурного наследия и обеспечения национальной безопасности.*

**Ключевые слова:** государственное управление, система образования, нормативно-правовая база, централизация, децентрализация, непрерывное образование, цифровизация, образовательная политика.

## Theoretical foundations of public administration of the education system in the Russian Federation

*The article is devoted to the analysis of the theoretical aspects of state management of the education system in the Russian Federation. The key principles, mechanisms and levels of management, as well as the role of the regulatory framework in ensuring the quality and accessibility of education are considered. Particular attention is paid to the balance between centralization and decentralization, the role of federal, regional and municipal authorities, as well as the challenges associated with digitalization and lifelong learning. The author emphasizes that effective state management in the field of education is the foundation for training qualified personnel, social integration, preserving cultural heritage and ensuring national security.*

**Keywords:** state management, education system, regulatory framework, centralization, decentralization, lifelong learning, digitalization, educational policy.

Теоретическую основу государственного управления системой образования представляет из себя сфера, определяющую будущее страны через формирование человеческого капитала. Рассмотрим ключевые концепции, механизмы и вызовы современного образовательного управления.

В основе системы лежит понятие «государственное управление», включающее практическое, организующее и регулирующее воздействие государства на общественную и частную жизнедеятельность людей с опорой на властные полномочия [1]. В контексте образования это означает создание единой стратегии развития, обеспечение доступности и качества образовательных услуг, а также формирование условий для реализации конституционных прав граждан на получение образования (ст. 43 Конституции РФ) [2].

### 1. Основы государственного управления системой образования

Государственная политика в области образования представляет собой целенаправленную деятельность государства, реализуемую последним через международные договоры, способствующие интеграции российской системы образования в мировое образовательное пространство и обеспечивающие признание российских дипломов и квалификаций; законы и подзаконные нормативно-пра-

вовые акты, формирующие правовую базу и определяющие принципы и стандарты образовательной деятельности [3], различные общегосударственные программы, задающие стратегические ориентиры и обеспечивающие ресурсную поддержку ключевых направлений; механизмы взаимодействия с обществом, включающие деятельность общественно государственных советов, профессиональных ассоциаций, попечительских советов образовательных организаций, что позволяет учитывать интересы различных социальных групп.

Ключевая цель государственного управления системой образования — это эффективное использование потенциала образования для достижения стратегических задач развития страны, а именно:

1. Формирование человеческого капитала — подготовка квалифицированных кадров для всех отраслей экономики, развитие компетенций XXI века (критическое мышление, креативность, цифровая грамотность).
2. Социальную интеграцию и мобильность — обеспечение равных возможностей для получения качественного образования независимо от места проживания, социального статуса, физических возможностей.
3. Сохранение и развитие культурного наследия — передача национальных ценностей, традиций, исторической памяти через образовательные программы.
4. Инновационное развитие — поддержка научных исследований, внедрение новых технологий в образова-



тельный процесс, создание условий для коммерциализации разработок.

5. Укрепление национальной безопасности — формирование гражданской идентичности, противодействие деструктивным идеологиям, подготовка специалистов для стратегически важных отраслей.

Важным аспектом государственного управления является баланс централизации и децентрализации. С одной стороны, государство устанавливает единые стандарты и требования (федеральные государственные образовательные стандарты — ФГОС), с другой — предоставляет регионам и образовательным организациям автономии в выборе программ, методик и форм организации обучения.

Сегодня особое внимание уделяется цифровизации образования как инструменту повышения доступности и качества. Внедрение электронных образовательных ресурсов, платформ дистанционного обучения, систем аналитики данных позволяет адаптировать образование к вызовам цифровой экономики.

Государственное управление образованием представляет собой сложную многоуровневую систему, сочетающую нормативное регулирование, стратегическое планирование и гибкое реагирование на социальные запросы. Её эффективность напрямую влияет на конкурентоспособность страны, качество жизни граждан и устойчивость общественного развития.

Современная образовательная политика России базируется на принципах, закреплённых в законодательстве, а именно гуманистический характер образования; единство федерального культурного и образовательного пространства; общедоступность образования; светский характер образования; свобода и плюрализм в образовании; демократический государственно общественный характер управления; доступность непрерывного и дополнительного образования.

В условиях ускорения научно-технического прогресса и трансформации рынка труда базовое образование действительно быстро устаревает — его актуальность сохраняется в среднем 5–7 лет [9]. Поэтому критически важны системы повышения квалификации и переподготовки специалистов.

Особое внимание уделяется непрерывному образованию. Стратегическое значение непрерывного образования состоит в адаптации рабочей силы к изменениям на рынке труда, снижении уровня безработицы среди возрастных категорий, повышении производительности труда, формировании культуры саморазвития и самообразования и поддержке социальной мобильности населения [8].

Ключевыми механизмами реализации непрерывного образования в РФ могут выступить:

- национальные проекты и программы, предоставляющие гражданам возможность бесплатного обучения по востребованным профессиям;
- цифровые платформы («Открытое образование» и др.), расширяющие доступ к образовательным ресурсам;

– корпоративное обучение, различные программы внутрифирменной подготовки и повышения квалификации на предприятиях;

– система дополнительного профессионального образования при вузах и специализированных центрах;

– международные программы обмена и стажировок, позволяющие перенимать передовой опыт.

**2. Основу нормативно-правовой базы государственного управления системой образования** составляют три ключевых компонента:

I. Государственные образовательные стандарты (ГОС/ФГОС) — нормативные документы, определяющие базовые параметры образовательного процесса.

II. Государственные образовательные программы — документы стратегического планирования, задающие направления развития системы образования на различных уровнях.

III. Учебно-методические и дидактические материалы — комплекс ресурсов для реализации образовательных программ (учебники, пособия, цифровые образовательные ресурсы и т.д.) [3].

*Государственные образовательные стандарты (ГОС/ФГОС)* устанавливаются обязательный минимум содержания программ (базовые знания, умения и компетенции, которые должны быть сформированы у обучающихся на каждом уровне образования); максимальный объём учебной нагрузки (нормативы по количеству учебных часов, распределению аудиторной и самостоятельной работы, что обеспечивает сохранение здоровья обучающихся), требования к уровню подготовки выпускников (конкретные результаты обучения, выраженные в компетенциях, которые должны быть достигнуты к завершению обучения) [5].

В современной государственной системе образования РФ действуют федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), которые обеспечивают единство образовательного пространства страны, гарантируют преемственность образовательных программ разных уровней, создают основу для объективной оценки качества образования, определяют условия реализации образовательных программ, включая материально техническое обеспечение, кадровый состав и т.д.

*Государственные образовательные программы* включают федеральные основные общеобразовательные программы (ФООП), программы профессионального образования (среднего и высшего), программы дополнительного образования и повышения квалификации, целевые программы развития образования (например, «Развитие образования» на период до 2030 года).

Ключевые функции государственных образовательных программ состоят в определении стратегических целей развития образования, распределении ресурсов и финансировании, координации деятельности образовательных организаций, мониторинге и оценке эффективности системы образования.

*Учебно-методические и дидактические материалы* состоят из учебников и учебных пособий, включённые в фе-

деральный перечень; методических рекомендаций для педагогов; цифровых образовательных ресурсов (электронные учебники, онлайн курсы, симуляторы); контрольно-измерительных материалов (КИМы) для оценки результатов обучения, а также наглядные пособия и лабораторное оборудование.

Стоит отметить, что нормативно-правовая база управления образованием в России представляет собой сложную, многоуровневую систему, сочетающую жёсткое нормативное регулирование с элементами гибкости и адаптивности. Её развитие направлено на обеспечение качества и доступности образования, соответствие актуальным запросам общества и экономики, а также интеграцию в мировое образовательное пространство.

### 3. Структура государственного управления системой образования в РФ

Система управления образованием в Российской Федерации представляет собой сложную многоуровневую структуру, сочетающую централизованное регулирование с региональной и муниципальной автономией. Рассмотрим её компоненты подробнее.

1. *Правительство Российской Федерации* — высший исполнительный орган власти, определяющий общую стратегию развития образования. Правительство РФ утверждает государственные программы в сфере образования, распределяет бюджетные ассигнования на нужды образования, координирует деятельность федеральных министерств и ведомств в сфере образования, обеспечивает выполнение международных обязательств РФ в области образования.

2. *Федеральные органы исполнительной власти (ФОИВ)*. Ключевую роль здесь играют Министерство просвещения РФ, отвечающее за общее и среднее профессиональное образование, Министерство науки и высшего образования РФ, курирующее высшее образование и науку, и Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор), осуществляющая контроль и надзор, включая лицензирование, аккредитацию и проведение ЕГЭ [4].

3. *Органы исполнительной власти субъектов РФ* (региональные министерства и департаменты образования). Данные органы управления реализуют федеральную политику с учётом региональной специфики, разрабатывают и утверждают региональные программы развития образования, управляют региональными образовательными организациями, обеспечивают финансирование и материально техническое оснащение образовательных учреждений на территории субъекта РФ.

4. *Муниципальные органы управления образованием* (управления образования муниципальных районов и городских округов). В функции указанных звеньев управления системой образованием входит, в частности, организация предоставления общедоступного и бесплатного образования в муниципальных школах, создание условий

для присмотра и ухода за детьми, обеспечение содержания зданий и сооружений муниципальных образовательных организаций, учет детей, подлежащих обучению по образовательным программам общего образования.

5. *Иные территориальные органы управления*, включают различные межрегиональные структуры (например, управления образования федеральных округов), специализированные органы управления ведомственными образовательными организациями (Минобороны, МВД, Минздрав и т.д.), координационные советы и рабочие группы по реализации крупных образовательных проектов.

Параллельно с государственными структурами в системе образования функционируют разнообразные общественные организации и объединения, взаимодействующие с органами управления на принципах партнёрства (учебно-методические объединения (УМО), попечительские и наблюдательные советы, профессиональные педагогические сообщества, родительские и ученические организации и др.).

Взаимодействие государственных органов и общественных организаций строится на основе совместных рабочих групп и комиссий для разработки нормативных актов, программ развития, оценки качества образования; общественных советов при органах управления образованием, обеспечивающих учёт мнения общественности при принятии решений; государственно частного партнёрства (в т. ч. привлечения бизнеса к финансированию и развитию образовательных проектов; публичных обсуждений и слушаний по вопросам реформы образования, внедрения новых стандартов и технологий).

### 4. Проблемы и вызовы управления образованием в РФ

Анализ современной ситуации в сфере управления образованием выявляет ряд существенных противоречий и системных проблем, затрудняющих эффективное развитие образовательной системы РФ.

Одной из ключевых проблем является, например, противоречие между потребностью в эффективной модели муниципального образования и отсутствием действенных механизмов управления. Имеет место фрагментарность нормативной базы на муниципальном уровне, недостаточная финансовая автономия муниципалитетов, дублирование функций между региональными и муниципальными органами; нехватка квалифицированных управленческих кадров в муниципальных управлениях образования, а также слабая координация между образовательными организациями внутри муниципалитета.

Также отмечается дисбаланс в ориентации на регионализацию управления системой образования и отсутствие разработанных путей реализации. В данном контексте имеют место неравномерность ресурсного обеспечения регионов (финансового, кадрового, материальнотехнического), слабая адаптация федеральных программ к региональной специфике, отсутствие единых критериев оценки

эффективности региональной политики в сфере образования и сложности с учётом этнокультурных особенностей в рамках единых стандартов.

Еще одной проблемой в рассматриваемом нами вопросе можно назвать разрыв между практическими потребностями управления образования на муниципальном уровне и недостаточном научном обосновании моделей управления. В связи с этим ощущается разрыв между теоретическими разработками учёных и реальными потребностями образовательных организаций, слабое внедрение научно обоснованных методик в практику управления, ориентация на краткосрочные результаты в ущерб

стратегическому развитию, недостаточное использование данных мониторинга и аналитики для принятия решений.

Выявленные противоречия и проблемы управления образованием носят системный характер и требуют комплексного подхода к их решению. Преодоление существующих вызовов возможно через сочетание совершенствования нормативно-правовой базы, научного сопровождения, кадрового развития и внедрения цифровых технологий. Это позволит создать гибкую, адаптивную и эффективную систему управления образованием, отвечающую современным запросам общества и экономики.

#### Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет портал правовой информации. — URL: [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru) (дата обращения: 05.03.2026).
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 ФЗ (последняя редакция) // Собрание законодательства РФ. — 2012. — № 53 (ч. 1). — Ст. 7598.
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642) (ред. от 22.02.2024) // Собрание законодательства РФ. — 2018. — № 1 (ч. II). — Ст. 375.
4. Положение о Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки (утв. постановлением Правительства РФ от 28.07.2018 № 885) // Собрание законодательства РФ. — 2018. — № 32. — Ст. 5344.
5. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» // Российская газета. — 2021. — № 157.
6. Беляков С. А., Клячко Т. Л. Тенденции развития российского образования и новые модели образовательных организаций // Вопросы образования. — 2022. — № 4. — С. 8–27.
7. Новиков Д. А. Управление образованием: современные вызовы и системные решения // Педагогика. — 2023. — № 2. — С. 5–15.
8. Огурцов А. П., Платонов В. В. Образование как объект философской рефлексии // Философия образования. — СПб.: РХГА, 2017. — С. 15–38.
9. World Development Report 2019: The Changing Nature of Work / World Bank. — Washington, DC, 2019. — 298 p.

## Направления повышения финансовой грамотности населения для противодействия финансовому мошенничеству

Подкопаева Варвара Николаевна, студент;

Вернер Анастасия Сергеевна, студент

Научный руководитель: Шурпаев Шамиль Мурадович, кандидат экономических наук,

кандидат юридических наук, доцент, зав. кафедрой

Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации

*В статье обосновывается, что повышение финансовой грамотности населения выступает одним из условий противодействия финансовому мошенничеству. Систематизированы три направления противодействия: информационно-просветительская работа, образовательные программы и технологическая защита, а также предложены меры по совершенствованию нормативно-правовой базы.*

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, финансовое мошенничество, противодействие, киберпреступность

В современном мире финансовая грамотность становится ключевым навыком, позволяющим гражданам эффективно управлять личными финансами и противостоять мошенническим действиям.

В России вопросы повышения финансовой грамотности и финансового просвещения населения начали активно развиваться государством в начале 2000-х годов. В 2009 году разработана Концепция национальной про-

граммы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации [1], а с 2010 года стартовал проект «Содействие повышению финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации» [2], разработанный Минфином России совместно со Всемирным банком [2].

С 2017 года Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.09.2017 № 2039-р была утверждена «Стратегия повышения финансовой грамотности на 2017–2023 годы» (далее — Стратегия) [3]. Цель Стратегии «создание основ для формирования финансово грамотного поведения населения как необходимого условия повышения уровня и качества жизни граждан, в том числе за счет использования финансовых продуктов и услуг надлежащего качества» [3, 10].

На сегодняшний день в экономической литературе и в нормативных документах представлен достаточно широкий спектр определений содержания и структуры финансовой грамотности. Различия в трактовке во многом обусловлены причинами, которые побуждают как правительства, так и негосударственные организации тех или иных стран решать задачу повышения финансовой грамотности населения.

В официальных документах ОЭСР под финансовой грамотностью понимаются знания, финансовые установки и навыки, которые позволяют принимать обоснованные финансовые решения для личного финансового благополучия. Согласно одной из наиболее распространенных трактовок, финансовая грамотность определяется как способность физических лиц управлять своими финансами и принимать эффективные финансовые решения в различных временных горизонтах [4, 10].

Понятие финансовой грамотности включает не столько знания и умения использования сложных финансовых инструментов, сколько понимание основных принципов управления личными финансами.

Одним из актуальных направлений повышения финансовой грамотности населения является создание условий для снижения интенсивности мошенничества в отношении граждан.

Вместе с тем мошенничество традиционно является одним из самых распространенных преступлений. За последние пять лет — с 2019 по 2024 год — в МВД было зарегистрировано более двух миллионов мошенничеств. За все это время они составили примерно 20 % от всех преступлений. В целом показатель зарегистрированных дел по мошенническим действиям за этот период вырос, что обусловлено ростом киберпреступности.

По данным МВД России, наиболее распространены схемами финансового мошенничества сегодня являются [6]:

- телефонные звонки от имени банков или госорганов
- фишинговые сайты — создание копий официальных сайтов банков, маркетплейсов или госучреждений для кражи логинов, паролей и данных банковских карт;
- мошенничество в социальных сетях и мессенджерах — предложения быстрого заработка, фейковые

розыгрыши, просьбы о помощи от взломанных аккаунтов знакомых;

- поддельные инвестиционные проекты — обещания сверхвысокой доходности, требующие первоначального взноса;

- мошенничество с банковскими картами — установка скимминговых устройств на банкоматы, кража данных карт через интернет или по телефону.

Значительная часть финансовых преступлений совершается с применением методов социальной инженерии — психологического манипулирования людьми с целью получения доступа к их деньгам или персональным данным. Особенно уязвимы пожилые люди и молодежь, не обладающие достаточным уровнем финансовой грамотности [7].

Для противодействия возникающим угрозам необходимо целенаправленно повышать финансовую грамотность населения с учетом выявленных рисков. Прежде всего, важно включать элементы финансовой грамотности в образовательные программы всех уровней — от школы до вуза, разрабатывая специализированные курсы и тренинги по распознаванию мошеннических схем.

Согласно рекомендациям МВД России, эффективная профилактика финансового мошенничества должна базироваться на трех ключевых направлениях: информирование, обучение и технологическая защита. В рамках информационно-просветительской работы целесообразно:

- регулярно публиковать на официальных ресурсах государственных органов памятки с описанием актуальных мошеннических схем и способами защиты от них;

- организовывать тематические рубрики в СМИ и социальных сетях с разбором реальных случаев мошенничества;

- проводить выездные лекции и семинары в учебных заведениях, на предприятиях и в общественных организациях, уделяя особое внимание пожилым людям и молодежи;

- создавать интерактивные онлайн-тренажеры, моделирующие ситуации общения с мошенниками, чтобы граждане могли отработать правильные алгоритмы поведения.

Образовательный компонент должен предусматривать:

- включение модулей по финансовой грамотности и кибербезопасности в школьные и вузовские программы;

- разработку специальных курсов для пожилых людей с акцентом на разбор типичных телефонных и интернет-схем обмана;

- обучение сотрудников банков, МФЦ и других организаций, работающих с населением, методам выявления подозрительных операций и информирования клиентов о рисках;

- создание бесплатных онлайн-курсов и мобильных приложений, позволяющих в игровой форме освоить основы финансовой безопасности.

Технологическая защита включает:

- внедрение банками многофакторной аутентификации и систем мониторинга транзакций с использова-



нием искусственного интеллекта для выявления подозрительных операций;

- развитие сервисов проверки подлинности сайтов и телефонных номеров;

- совершенствование механизмов блокировки фишинговых ресурсов и мошеннических номеров на уровне операторов связи и интернет-провайдеров;

- автоматизацию обмена данными между банками и правоохранительными органами для оперативного реагирования на инциденты.

Важную роль играет совершенствование нормативно-правовой базы. Стоит согласиться с тем, что эффективность борьбы с финансовым мошенничеством [4,8] существенно повышается при:

- ужесточении ответственности за организацию мошеннических схем, особенно с использованием методов социальной инженерии;

- введении обязательной проверки банками переводов на суммы выше определенного порога с временной блокировкой подозрительных операций (согласно ФЗ № 369 от 24.07.2023), вступившему в силу в июле 2024 года, банки обязаны приостанавливать переводы на 2 дня, если получатель находится в базе ЦБ РФ);

- создании единой базы данных о мошеннических счетах и номерах телефонов, доступной всем финансовым организациям;

- упрощении процедуры возврата средств жертвам мошенничества при доказанном факте обмана.

Наиболее действенным является комплексный подход, сочетающий все перечисленные меры.

Особого внимания требует работа с уязвимыми группами населения. По статистике МВД, пожилые люди чаще

становятся жертвами телефонных мошенников, а молодежь — жертвами поддельных инвестиционных проектов и фишинга в соцсетях. Для каждой группы необходимы специализированные программы:

- для пожилых — очные консультации, горячие линии поддержки, упрощенные инструкции с крупным шрифтом и наглядными примерами;

- для молодежи — интерактивные форматы (вебинары, стримы, чат-боты), кейсы из реальной жизни, вовлечение лидеров мнений и блогеров в просветительскую работу.

Не менее важно развивать механизмы обратной связи. Граждане должны иметь возможность:

- быстро сообщать о подозрительных звонках, сообщениях и сайтах через специальные сервисы МВД и банков;

- получать оперативную консультацию от специалистов по вопросам финансовой безопасности;

- участвовать в обсуждении новых мер противодействия мошенничеству через общественные платформы.

Таким образом, повышение финансовой грамотности населения — это многоуровневый процесс, требующий координации усилий государства, финансовых организаций, образовательных учреждений и общества. Реализация нормативно определенных задач в сочетании с деятельностью правоохранительных органов позволяет сформировать у граждан устойчивые навыки распознавания мошеннических схем и защиты своих средств. Систематическая работа в этом направлении не только снижает риски финансовых потерь для отдельных граждан, но и укрепляет доверие к финансовой системе страны в целом, способствуя росту благосостояния общества.

#### Литература:

1. Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации. — Текст: электронный // narfu.ru: [сайт]. — URL: [https://narfu.ru/sf/sevgi/aflatun/concept\\_rf.pdf](https://narfu.ru/sf/sevgi/aflatun/concept_rf.pdf) (дата обращения: 03.05.2026).
2. Международный проект «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации» / Министерство финансов Российской Федерации. — Текст: электронный — URL: [https://minfin.gov.ru/ru/fingram/arhiv/international\\_project/](https://minfin.gov.ru/ru/fingram/arhiv/international_project/) (дата обращения: 03.05.2026).
3. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы / Правительство РФ. — Текст: электронный // Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации: [сайт]. — URL: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2021/02/main/25.09.2017\\_N\\_2039-r.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2021/02/main/25.09.2017_N_2039-r.pdf) (дата обращения: 03.05.2026).
4. Зеленцова, А. В. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика / А. В. Зеленцова, Е. А. Блиская, Д. Н. Демидов. — М.: ЦИПСИР; КноРус, 2012. — 112 с. — Текст: непосредственный.
5. Памятки по противодействию мошенничеству. — Текст: электронный // Официальный сайт МВД России: [сайт]. — URL: [https://мвд.рф/mvd/structure1/Glavnie\\_upravlenija/Glavnoe\\_upravlenie\\_jeconomicheskoy\\_bezop/ramjatki](https://мвд.рф/mvd/structure1/Glavnie_upravlenija/Glavnoe_upravlenie_jeconomicheskoy_bezop/ramjatki) (дата обращения: 03.05.2026).
6. Психологические аспекты противодействия мошенничеству: как защитить себя и свою семью: методические рекомендации. — Текст: электронный // uralsocinform.ru: [сайт]. — URL: [https://uralsocinform.ru/upload/medialibrary/142/vp1hf3kquiw9dj6ugfa5uv9ah2nz6jy1/Методические\\_по\\_псих.\\_аспектам\\_противодействия.pdf](https://uralsocinform.ru/upload/medialibrary/142/vp1hf3kquiw9dj6ugfa5uv9ah2nz6jy1/Методические_по_псих._аспектам_противодействия.pdf) (дата обращения: 03.05.2026).
7. Федеральный закон от 24.07.2023 № 369-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О национальной платежной системе». — Текст: электронный // Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202307240049> (дата обращения: 03.05.2026).

8. МВД России предупреждает: основная часть дистанционных преступлений совершается с использованием мессенджеров. — Текст: электронный // МВД Медиа: [сайт]. — URL: <https://мвд.рф/news/item/68679423> (дата обращения: 03.05.2026).
9. Темиров, Д. С. Ключевые проблемы реализации программ повышения финансовой грамотности населения / Д. С. Темиров. — Текст: непосредственный // Дискуссия. — 2015. — № 3 (55).
10. Азжеурова, М. В. Финансовая грамотность населения: понятие и ее компоненты / М. В. Азжеурова. — Текст: непосредственный // Наука и образование. — 2023. — № 1.
11. Тюлеева, Е. А. Типичные способы совершения мошенничества в сфере кредитования физических лиц / Е. А. Тюлеева. — Текст: непосредственный // Вестник Томского государственного университета. — 2008. — № 307.



# Молодой ученый

## Международный научный журнал

### № 19 (622) / 2026

Выпускающий редактор Г. А. Письменная  
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова  
Художник Е. А. Шишков  
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.  
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый». 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Номер подписан в печать 20.05.2026. Дата выхода в свет: 27.05.2026.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94А, а/я 121.

Фактический адрес редакции: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.