ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



46
2026
ЧАСТЬ II

16+

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 46 (649) / 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

© Оформление. ООО «Издательство «Молодой ученый», 2026

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 Максутович, 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 *Андрей Александрович Чернов* (1966–2017) — советский и российский программист, автор кодировки KOI8-R, один из создателей Рунета и первый российский участник административного совета проекта FreeBSD.

Андрей Чернов родился в Москве. Его детство и юность пришлись на эпоху, когда доступ к западным компьютерным технологиям в СССР был ограничен, а отечественная вычислительная техника развивалась в значительной мере путем адаптации зарубежных разработок.

После окончания средней школы Чернов поступил на факультет вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета. Уже будучи студентом третьего курса, в 1987 году он принял участие в семинаре по разработке операционных систем Unix, которым руководил профессор В. Г. Сухомлин. Практика проходила на операционной системе ДЕМОС — советском клоне Unix V7, адаптированном для отечественной техники. В 1990 году Чернов окончил университет, защитив диплом с отличной оценкой; его работа была посвящена развитию операционных систем класса Unix.

Еще в 1980-е годы, совмещая учебу с работой, Чернов вошел в коллектив разработчиков советских операционных систем МНОС и ДЕМОС на кафедре прикладной кибернетики Института повышения квалификации Минавтопрома. В его задачи входила реализация механизма оверлеев для управления памятью, русификация системы и отладка ядра и утилит. В 1988 году на Всесоюзной конференции по переносимому программному обеспечению в Калинине (нынешней Твери) он представил собственный многооконный текстовый редактор LE. В 1990 году Чернов участвовал в первой Всесоюзной конференции пользователей Unix.

В начале 1990-х годов он присоединился к команде разработки сети Релком, соединившей советские научные организации с глобальной сетью, а затем работал в компании «Демос» — первом российском интернет-провайдере. Чернов непосредственно участвовал в запуске и наладке первого интернет-канала между Россией и западными странами. В сетевых проектах он использовал никнейм ache.

Главным техническим достижением Чернова стала кодировка KOI8-R — 8-битная таблица символов, обеспечивающая поддержку русского алфавита при сохранении совместимости с ASCII в младшей части кодовой таблицы. В июле 1993 года она была зарегистрирована в Инженерном совете Интернета (IETF). На протяжении 1990-х годов KOI8-R фактически стал стандартом для обмена кириллической информацией в Unix-системах, электронной почте, группах новостей и ранней русскоязычной сети.

В 1991–2001 годах Чернов разрабатывал и поддерживал почтовую программу UUPC/@, позволившую подключить к сети Релком большое число пользователей со слабыми ПК под управлением MS-DOS и OS/2. В 1994 году написал перекодировщик TODOS для преобразования текстов из кодировки CP866 в KOI8-R. В 1993–2000 годах Чернов входил в административный совет, определявший развитие операционной системы FreeBSD, и был первым российским участником этого совета. Его вклад в проект охватывал драйверы устройств, соответствие стандарту POSIX, безопасность и русификацию.

Никнейм ache Чернов использовал во всех сетевых проектах; под этим псевдонимом он был известен и в контркультурной среде 1990-х годов.

Помимо программирования, он занимался литературным переводом с английского: в 2005–2016 годах публиковал переводы на личном сайте Vniz.net и в печатных изданиях («Колонна», «Митин журнал»).

В 2002 году служба гражданства и иммиграции США запретила Чернову въезд в страну, из-за чего он не смог посещать американские конференции разработчиков FreeBSD; к началу 2000-х он свел участие в совете проекта к минимуму, называя его «слишком забюрократизированной структурой».

Личный сайт Vniz.net Чернов использовал как цифровой архив редких материалов: графики художников рубежа XIX–XX веков (Н. Калмаков, Л. Уэйн, Ф. фон Байрос), аниме и оккультных текстов. В декабре 2018 года, через год после смерти Андрея Александровича, домен прекратил работу, так как пароль от сервера был известен только самому Чернову; архив был восстановлен энтузиастами по материалам Wayback Machine на зеркале zachem.ne.jp.

В последние годы Чернов тяжело болел: выраженный остеопороз осложнился переломом ноги и практически лишил его возможности покидать дом. Андрей Александрович Чернов скончался 16 августа 2017 года в Москве на 51-м году жизни; церемония прощания прошла в подмосковном Николо-Архангельском крематории.

Память об Андрее Александровиче Чернове сохраняется в самой инфраструктуре Рунета и открытого программного обеспечения: сообщество FreeBSD увековечило его имя в разделе In Memoriam, отметив влияние, затронувшее практически все аспекты проекта. Коллеги называли его одним из отцов-основателей Рунета — человеком, благодаря которому русская кириллица впервые свободно зазвучала в глобальной сети.

Информацию подготовила ответственный редактор
Екатерина Осянина

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Абдуманнаев У. С.
Совершенствование системы адаптации персонала в организации: адаптация новых работников, наставничество, сроки вхождения в должность 73

Алтаев А. М.
Влияние организации работы электроремонтного персонала на продолжительность восстановления оборудования тепловых электростанций 75

Ахметов Н. Г.
Значение отечественного производства беспилотных летательных аппаратов для экономики Казахстана 79

Воробьев Е. Н.
Совершенствование эксплуатационной деятельности железнодорожного транспорта на основе организационно-экономических методов управления (на примере Свердловской дирекции управления движением) 83

Дозорова Д. С.
Дефицит местных бюджетов и стимулы к развитию территорий: можно ли совместить централизацию и самостоятельность 86

Егоров Д. Д.
Адаптивная балансировка станка ROBALS БС34200Н как способ увеличения прибыли автомобильного предприятия 88

Ильина С. В., Перепелица Д. А., Юзбашян А. С., Сурхаева Е. Ф.
Оценка кредитоспособности предприятия малого бизнеса на основе финансовых коэффициентов 91

Канцеварова В. И.
Деятельность органов власти по подготовке резерва управленческих кадров 94

Кардапольцева Е. Н.
Актуальное состояние кадрового рынка в российском нефтегазовом секторе 97

Каримова З. Х.
Анализ и оценка кредитоспособности заемщика: теоретические основы, современные методики и перспективы развития в условиях цифровой трансформации 99

Каримова З. Х.
К вопросу о понятии кредитоспособности 101

Кожемяко И. А., Хамзина А. Б., Янкова М. В., Пешкова Д. В., Меликджанян С. С., Кириченко М. И., Сидорова А. А., Прибылова Д. Е.
Развитие экосистем в банковском бизнесе 104

Монах Б. А.
Разработка механизмов повышения эффективности таможенного контроля после выпуска товаров 107

Немцова Е. Н., Багрова А. А., Надейкина А. М., Батылина В. Р., Кречетова Д. А., Ищук К. Ю.
Предпринимательство как фактор экономического развития: сущность, функции и современные тенденции (на примере Российской Федерации) 111

Осадчий С. С.
Оценка исполнения государственных программ как инструмент повышения расходов бюджета Санкт-Петербурга 114

Петрова А. Д.
Концепция мотивации труда педагогических работников 118

Петрова А. Д.
Виды профессиональной мотивации педагогических работников и направления их развития 121

Продан А. О.
Методы анализа корпоративной отчётности 122

Прокофьева Е. Д.
Содержательная открытость муниципального представительства (на примере Думы Тольятти) 126

Рыжов А. А.
Методические подходы к оценке клиентоцентричности организации 127
Сартаев К. А., Жакыпбаев А. К.
Проектное управление модернизацией системы очистки газоходов котлов ТЭЦ 130
Соколова Т. С.
Совершенствование методов выявления и нейтрализации угроз коммерческой деятельности предприятия 133
Таран К. А.
Оптимизация ставки налога на дивиденды посредством элиминирования двойного налогообложения на основе модели Лаффера 136
Khriachkov D. S.
Walking distance, pick-up points and a checkout recommendation: last-mile logistics on Aliexpress Russia 139

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Совершенствование системы адаптации персонала в организации: адаптация новых работников, наставничество, сроки вхождения в должность

Абдуманнаев Умарбек Собиржонович, студент магистратуры
Научный руководитель: Гардт Александр Александрович, кандидат экономических наук, доцент
Сургутский государственный университет

В статье рассматривается актуальная проблема наставничества. Методологическую базу составил анализ современной литературы, обобщение и систематизация данных. Уделено внимание основным понятиям, онбордингу и цифровым инструментам адаптации.

Ключевые слова: *адаптация, наставничество, персонал, компания.*

Improving the staff adaptation system in an organization: adaptation of new employees, mentoring, timeframe for adjustment to the role

The article examines the pressing issue of mentoring. The methodological basis consists of an analysis of modern literature, as well as the generalization and systematization of data. Attention is paid to the main concepts, onboarding, and digital adaptation tools.

Keywords: *adaptation, mentoring, personnel, company.*

Актуальность темы. Адаптация сотрудников в компании является важным аспектом. Новый член коллектива не только должен «быстро» включиться в работу, но и выстроить отношения с коллективом, показать высокие результаты от деятельности уже в первые рабочие дни. Поэтому со стороны организаций предпринимаются различные меры для помощи и поддержания кандидата на старте.

Но между тем возникают серьезные разногласия межу разработанной теорией и практикой. Опыт кадровой работы показывает отсутствие или минимальное количество программ адаптации, зачастую новый работник самостоятельно исследует внутреннюю атмосферу. Поэтому глубокий анализ теоретических аспектов дает большие возможности для практического исследования данной проблемы и апробации результатов в современных компаниях.

Для прояснения картины рассмотрим мнения современных авторов. Романова Ю. А. писала, что «появление термина связано с физиологией, его ввел немецкий физиолог Г. Ауберт во второй половине XVIII в. Под адаптацией понимались «изменения (приспособительного характера) чувствительности кожных анализаторов к действию внешних раздражителей» [6].

Очень многие специалисты дают свое определение адаптации персонала. Рассмотрим некоторых из них (таблица 1).

Для того, что понять применяются ли рассмотренные варианты адаптации к сотрудникам, выделим несколько примеров. ПАО «Сбербанк» встраивает в систему взаимного развития: менторство, наставники, бадди, коучи и консультанты по развитию. Адаптация, таким об-

Таблица 1. **Определения понятия адаптации**

Автор	Определение
А. Р. Жаббарова [3]	адаптация организационный и социальный процесс, при котором кандидат осваивает требования, правила организации
Т. В. Бесчастная [2, с. 23]	Адаптация — приспособление специалиста к новым навыкам, социальному статусу.
Л. К. Азиатова [1, с.788]	Адаптация — приспособление личности к новым группам
Т. Н. Субботина [7]	Адаптация глобальный процесс, происходящий на протяжении всего периода работы сотрудника в компании

разом, выстраивается как сеть поддержки, где новый сотрудник получает поддержку на разных этапах [8]. «Газпром нефть», в том числе Омский филиал признан один из лучших в системе наставничества в 2026 году. В группу наставников входит 700 специалистов, а программа направлена на всех сотрудников с опытом работы менее двух лет. Адаптация на данном предприятии сопряжена с профессиональной подготовкой и квалификационными экзаменами [9]. В госкорпорации «Росатом» комплексно подходят к работе с новыми сотрудниками, применяя наставничество, профессиональную подготовку, помощь в развитии карьеры, социальною поддержку и тренинги [10]. В «Яндекс» у каждого сотрудника есть бадди — старший коллега, который помогает освоиться, делится рабочими советами [11].

Так, изучив представленные в таблице 1 определения, можно увидеть, что существующие определения авторов и практика имеют разногласия. Практические аспекты применения адаптации в компания показывают, что это не только процесс приспособления работника, но и встречная активность от организаций. На основе сопоставления можно составить авторское определение понятия адаптация — это непрерывный процесс внедрения сотрудника в организацию, который начитается до первого рабочего дня и включает освоение профессиональных, социальных и культурных норм через наставничество, бадди-поддержку и другие инициативы со стороны компаний.

Таким образом, адаптация представляет собой процесс приспособления работника к новым условиям внешней и внутренней среды. Данный процесс можно разделить на:

— первичный этап — для сотрудников, которые только устроились на работу;

— вторичный этап — для сотрудников, которые были перемещены из другого подразделения, офиса, филиала.

Первичный этап очень важен для новых сотрудников, так как происходит его знакомство с предприятием, его условиями, особенностями. Итогом этого периода является понимание сотрудником его профессиональных, социальных правил поведения, норм, ценностей и взглядов, которые в общем образуют корпоративную культуру. Первичная адаптация продолжается вторичной, которая направлена на то, чтобы побудить сотрудника к осознанию корпоративной культуры на предприятии. Срок адаптации достаточно короткий, поэтому гарантией качественной и своевременной экспресс — адаптации является ее организация.

Кулик А. Ю., Сидоренко Е. Н. в своих работах выделяют онбординг как один из элементов адаптации, где происходит передача положительных сторон компании через обучение на рабочем месте, социальную адаптацию, управление талантами. Со стороны руководства это сокращает текучесть кадров, затраты на обучение, а также повышает вовлеченность сотрудников. Например, в работе исследователей представлен опыт российской компании ООО «Тайгер-Ган», где адаптация реализуется с помощью телеграм-бот.

Для того, чтобы сотрудник быстрее адаптировался в рабочем процессе, существует наставничество. По мнению И. В. Мальцевой, адаптация является одним из наиболее эффективных методов передачи информации, профессиональных знаний, особенностей функционирования предприятия для новых сотрудников. В своих исследованиях автор провёл комплексный анализ на примере компании ООО «Мета». В результате было определено, что несмотря на рост финансовых результатов по управлению персоналом, количестве кадров, омоложения коллектива, все же существуют риски с точки зрения адаптации персонала, выявленные с помощью опроса. Так, было определено, что сотрудники отметили следующие недостатки: низкая обратная связь, отсутствие контроля за посещением брифингов, высокий уровень нагрузки в первые дни работы от наставников, высокая текучесть кадров на этапе обучения (адаптации). Таким образом, автором показано, что несмотря на отлаженную систему наставничества и первичное обучение, все же существуют проблемы, которые отпугивают новых сотрудников.

Рассматривая систему адаптации, необходимо отметить и сроки вхождения в должность. Это такой период, который помогает кандидатам больше узнать о предприятии и его специфике. Зачастую сроки вхождения совпадают с испытательным сроком, который длится не более 3 месяцев. По итогам данного периода, компании анализируют достигнутые результаты новых сотрудников, это помогает выявить проблемы и сделать адаптацию более эффективной [3].

Таким образом, мы видим, что адаптация персонала является обязательным и стратегически важным элементом кадрового менеджмента. Однако отечественные компании зачастую используют уже устоявшийся опыт. Это проблематично в современных условиях стремительного развития технологий и научно-технического прогресса, отражается как на самих сотрудниках, так и на конкурентоспособности предприятия в целом. Адаптация сотрудников требует комплексного подхода, который будет учитывать особенности трех сторон-компаний, кандидатов на должность и рынка. Первым шагом должно быть нормативное закрепление процесса. Компании должны разработать единый стандарт адаптации персонала, включающий: перечень обязательных целей и критериев перехода на 0-ти, 60-ти и 90-то дневный период, перечисление профессиональных знаний и умений, формы контроля со стороны наставников и взаимодействия, критерии заверения адаптационного периода. Для каждого сотрудника, исходя из его навыков, умения должна разрабатываться индивидуальная программа — погружение, применение и закрепление. Современные технологии позволяют существенно ускорить и сделать прозрачной адаптации, например, LMS-платформы, цифровые наставники, карты адаптации. А для того, чтобы руководители понимали эффективность наставничества, должны быть прописаны метрики, например, процент успешного прохождения испытательного срока, текучесть кадров в первые 90 дней и др.

Литература:

1. Азиатова, Л. К. Сущность, структура и содержание понятия «адаптация молодых специалистов», «система управления», «управление процессом адаптации» // Вестник науки. — 2023. –№ 11(68). — С. 788–804.
2. Бесчастная, Т. В. О проблеме адаптации молодого педагога в образовательной организации: факторы адаптации и наставничество как способ преодоления трудностей // Образование от «А« до «Я«. — 2024. — № 1. — С. 22–25.
3. Жаббарова А. Р. Организация процесса адаптации и интеграции новых сотрудников в системе управления персоналом организации // Вестник науки. 2026. № 1 (94). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL:https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-protsessa-adaptatsii-i-integratsii-novyh-sotrudnikov-v-sisteme-upravleniya-personalom-organizatsii (дата обращения: 14.10.2026).
4. Кулик А. Ю., Сидоренко Е. Н. Онбординг как инновационный метод адаптации на рабочем месте. Молодой исследователь Дона. — 2025. — С.124–129.
5. Мальцева И. В. Наставничество как инструмент совершенствования системы адаптации персонала в сфере досуговой деятельности // BECSOR. 2026. № 1. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nastavnichestvo-kak-instrument-sovershenstvovaniya-sistemy-adaptatsii-personala-v-sfere-dosugovoy-deyatelnosti (дата обращения: 14.10.2026).
6. Романова Ю. А. Оптимизация отбора и профессиональной адаптации персонала в организации // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. — Серия 1: Экономика и управление. — 2020 — № 1 — С. 70–79.
7. Субботина Т. Н. инструменты адаптации персонала в условиях цифровой трансформации: обзор современных digital-решений // Экономика и бизнес: теория и практика. 2025. № 6 (124). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL:https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-adaptatsii-personala-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii-obzor-sovremennyh-digital-resheniy (дата обращения: 14.10.2026).
8. Годовой отчет URL:https://shareholder.sberbank.com/AR24/files/download/Sberbank_AR_ESG_2024_RUS.pdf#63#94#63 (дата обращения: 14.10.2026).
9. Омский нефтеперерабатывающий завод признан победителем Всероссийского конкурса «Наставничество» URL:https://armtorg.ru/news/59197/?hl= %D0 %91 %D0 %90 %D0 %97(дата обращения: 14.10.2026).
10. Новые сотрудники Ростовской АЭС встретились на тренинге «Добро пожаловать» URL: https://www.atomic-energy.ru/news/2025/10/08/159965#1 (дата обращения: 14.10.2026).
11. 2025. Отчет об устойчивом развитии URL: https://help.yandex.ru/s3static/docs/sustainability-report-2025.pdf#13#41#13 (дата обращения: 14.10.2026).

Влияние организации работы электроремонтного персонала на продолжительность восстановления оборудования тепловых электростанций

Алтаев Айболат Мейрамкулович, специалист
АО «Алматинские электрические станции» (г. Алматы, Казахстан)

В статье исследуется влияние организации работы электроремонтного персонала на продолжительность восстановления электрооборудования тепловых электростанций. Время восстановления рассмотрено как сумма организационных и технологических составляющих. Проанализированы распределение обязанностей, квалификация, сменность, запасные части и связь с оперативными службами. Показано, что резервы сокращения простоя сосредоточены на подготовительных этапах. Предложены организационные меры.

Ключевые слова: *электроремонтный персонал, тепловая электростанция, время восстановления, ремонтопригодность, аварийный запас, квалификация персонала, сменный режим работы, оперативный персонал, техническое обслуживание и ремонт.*

Введение

Тепловые электростанции продолжают обеспечивать значительную часть выработки электрической и тепловой энергии в Казахстане и в других странах с развитой угольной и газовой генерацией. Работоспособность энергоблока зависит не только от котла и турбины. Генератор, блочный трансформатор, трансформаторы и электродвигатели собственных нужд, комплектные распределительные устройства, кабельное хозяйство, устройства релейной защиты — отказ любого из этих элементов способен ограничить мощность станции или вывести блок из

работы. Поэтому для эксплуатации важна не только частота отказов, но и то, насколько быстро отказавшее оборудование возвращается в строй.

Традиционно усилия по повышению надёжности направляют на само оборудование: на диагностику, замену изношенных узлов, техническое перевооружение. Это оправдано, но картина остаётся неполной. На практике продолжительность простоя нередко определяется не сложностью дефекта, а тем, как быстро собрана бригада, оформлен допуск, найдена нужная деталь и согласован ввод в работу. Организационная составляющая часто остаётся в тени. Между тем управлять ею обычно проще и дешевле, чем менять парк оборудования.

Цель исследования — выявить и систематизировать организационные факторы, определяющие продолжительность восстановления электротехнического оборудования тепловых электростанций, и обосновать направления её сокращения. Для этого решаются три задачи: рассмотреть структуру времени восстановления; оценить роль распределения обязанностей, квалификации и сменности электроремонтного персонала; проанализировать влияние обеспеченности запасными частями, взаимодействия с оперативными службами и стратегии технического обслуживания и ремонта. Методологическую основу работы составили анализ отечественных научных публикаций и нормативных документов, а также обобщение практики эксплуатации электрооборудования тепловых станций.

1. Время восстановления как результат организационных и технологических процессов

В теории надёжности восстановление отказавшего объекта описывается показателями ремонтопригодности. Количественно ремонтопригодность определяется только для восстанавливаемых объектов, а время аварийно-восстановительного ремонта складывается из времени обнаружения неисправности и времени её устранения, которые зависят от ряда случайных факторов [1, с. 69]. При постоянной интенсивности восстановления среднее время восстановления обратно этой интенсивности, а стационарный коэффициент готовности отражает долю времени, которую объект проводит в работоспособном состоянии [1, с. 71–72]. Отсюда любое сокращение среднего времени восстановления напрямую повышает готовность оборудования, даже если частота отказов не меняется.

Формула «обнаружение плюс устранение» удобна для расчётов, однако для управления ремонтом она слишком укрупнена. Применительно к электротехническому оборудованию тепловой электростанции время восстановления целесообразно разложить на последовательные этапы: получение сообщения об отказе ремонтным подразделением; сбор бригады и её прибытие на место; вывод оборудования в ремонт, подготовка рабочего места и допуск; дефектация и локализация повреждения; ожидание запасных частей и материалов; собственно ремонтные операции; испытания, приёмка и ввод в работу. Технологическими по своей природе являются лишь ремонтные операции и отчасти дефектация. Остальные этапы определяются организацией работы, причём их суммарная длительность нередко сопоставима с продолжительностью самого ремонта или превосходит её.

Значение времени восстановления выходит за пределы простого учёта простоя. Ю. А. Секретарев и В. М. Левин показали, что при переходе от модели, где отказавший элемент просто заменяется, к модели восстанавливаемых элементов вероятность отказа системы электроснабжения возрастает практически вдвое; авторы связывают это с наложением отказов в период вынужденных ремонтов и с тем, что ремонт длится заметно дольше замены [2, с. 26]. Для тепловой станции это означает следующее. Пока один элемент находится в затянувшемся ремонте, схема работает с пониженным резервом, и вероятность отказа второго элемента той же цепи успевает реализоваться.

Показательны и наблюдения в смежной области — эксплуатации кабельных сетей. Д. В. Петров и соавторы установили, что параметр потока отказов кабельных линий 6–10 кВ г. Ставрополя за 2013–2017 гг. вырос в 1,67 раза, причём с числом отказов теснее всего оказалась связана не длительность ремонтных операций, а задержка между определением места повреждения и началом работ [3, с. 8, 12]. Объект исследования иной, но механизм универсален: при росте нагрузки на ремонтное подразделение удлиняется прежде всего ожидание, а не сам ремонт.

Следовательно, организационная часть времени восстановления представляет собой управляемый резерв. Её состав неодинаков для разных видов оборудования. Для электродвигателя собственных нужд главную роль часто играет наличие резервного агрегата или обменного фонда, для генератора — подготовка рабочего места и сложность дефектации, для ячейки комплектного распределительного устройства — доступность коммутационного аппарата нужного типа. Тем не менее можно выделить общие группы факторов: распределение обязанностей, квалификацию и численность персонала, режим работы, обеспеченность запасными частями и взаимодействие с оперативными службами. Они рассматриваются далее.

2. Распределение обязанностей, квалификация и сменность электроремонтного персонала

Отправной точкой для анализа распределения обязанностей служит профессиональный стандарт «Работник по ремонту электротехнического оборудования тепловой электростанции», утверждённый в 2018 г. Он выделяет обобщённые трудовые функции по уровням сложности — простые работы, работы средней сложности и сложные работы, — а также руководство бригадой, подготовку документации и планирование ремонтной деятельности; к функциям планирования отнесены, в частности, распределение производственных задач между подчинёнными работниками и подготовка программ вывода оборудо-

вания в ремонт и приёмки из ремонта [4]. Такая градация задаёт логику комплектования бригад. Восстановление идёт быстрее, когда состав бригады с первого выезда соответствует сложности дефекта, а не наращивается по ходу работ.

На многих станциях распределение ответственности усложнено тем, что часть ремонтов передана сервисным подрядным организациям, а за станцией сохранены техническое обслуживание и неотложные работы. В результате при аварийном отказе в нерабочее время не всегда очевидно, кто принимает решение о вызове персонала, кто отвечает за дефектацию и кто заказывает материалы. Практика показывает пользу закрепления оборудования за конкретными участками и мастерами, а также матрицы ответственности, в которой для каждого типа отказа заранее указаны исполнитель, согласующее лицо и порядок привлечения подрядчика.

Квалификация персонала влияет прежде всего на скорость и точность дефектации. Ошибка здесь ведёт к повторному выводу оборудования и лишним разборкам. Для сокращения времени восстановления важна не только глубина знаний узкого специалиста, но и широта профиля бригады: если электрослесарь способен выполнить смежные операции, не приходится ждать прибытия единственного работника нужной специальности. Не менее значима численность. Д. В. Петров и соавторы обнаружили, что при нагрузке примерно до 1,3 отказа в месяц на одного ремонтного работника связь между числом отказов и временем восстановления слаба, а выше этого уровня она усиливается, что свидетельствует об образовании очереди [3, с. 12]. Отсюда вывод: штат ремонтного подразделения стоит рассчитывать не по среднегодовой загрузке, а с учётом сезонных и аварийных пиков.

Отдельного внимания заслуживает режим работы. Электроремонтный персонал тепловых станций, как правило, работает в дневную смену, тогда как отказы возникают круглосуточно. Ночью и в выходные дни ремонтников вызывают из дома, и время их прибытия добавляется к простою. Альтернативой служат дежурство на дому с гарантированным временем прибытия или круглосуточный дежурный электрослесарь. Однако сменный труд имеет свою цену. И. В. Бухтияров и соавторы приводят сведения о снижении точности сенсомоторных реакций у работников ночных смен химического предприятия к концу смены и о росте числа ошибок в условиях дефицита времени [5, с. 113]. Там же отмечено, что частые короткие интервалы отдыха между сменами повышают риск патологического утомления, а их сокращение этот риск снижает [5, с. 115].

Из сказанного следует, что оптимальная схема носит гибридный характер. Основной объём плановых и сложных работ выполняется в дневное время полным составом. В ночное время на станции находится небольшая дежурная группа, которая вправе выполнить первичную локализацию повреждения, подготовить информацию для дневной бригады и устранить несложные дефекты. Графики дежурств составляются так, чтобы исключить короткие интервалы отдыха. Журнал незавершённых работ с указанием выполненных операций, заказанных материалов и оформленных допусков позволяет избежать потерь времени на повторное выяснение обстановки.

3. Обеспеченность запасными частями, взаимодействие с оперативными службами и стратегия ремонта

Ожидание запасных частей нередко становится самым продолжительным этапом восстановления, особенно когда речь идёт об импортных комплектующих коммутационных аппаратов, устройств релейной защиты или систем возбуждения. А. В. Белоглазов и соавторы подчёркивают, что стандартные методики управления запасами, принятые на производственных и торговых предприятиях, работают на энергетических предприятиях менее эффективно из-за территориальной распределённости объектов и сложной логистики, а нормы без анализа фактического расхода ведут либо к избыточным закупкам, либо к дефициту [6, с. 104].

Для формирования аварийного запаса эти авторы предложили сочетать статистику потока отказов с ABC- и HML-анализом. По их результатам ABC-анализ пригоден для краткосрочного, на горизонте одного года, прогнозирования аварийного запаса комплектующих, тогда как HML-анализ для этой задачи не подходит [6, с. 112]. Для тепловой станции подобный подход логично дополнить критерием последствий: номенклатура, отсутствие которой ограничивает мощность блока, должна храниться непосредственно на станции, даже если её стоимость высока, а расход редок. Полезны также обменный фонд электродвигателей собственных нужд и электронный каталог запаса с указанием места хранения.

Ещё один источник задержек — взаимодействие с оперативным персоналом. Вывод оборудования в ремонт, переключения, подготовка рабочего места и допуск бригады выполняются оперативными службами, и любая несогласованность здесь увеличивает простой. В. С. Герасимов и Р. Р. Насыров относят к причинам ошибочных действий оперативного персонала недостаточную подготовку, отступления от нормативных требований и особенности систем оперативной блокировки, указывая также, что статистика нарушений фиксирует лишь конечное действие и не вскрывает исходных причин [7, с. 19]. Среди предлагаемых ими мер — разработка методов оценки надёжности персонала и применение тренажёров переключений на основе виртуальной реальности [7, с. 20–21].

С организационной точки зрения взаимодействие ремонтных и оперативных служб ускоряют несколько решений. Во-первых, заранее подготовленные типовые программы вывода в ремонт для основных присоединений: при отказе их достаточно уточнить, а не составлять заново. Во-вторых, единый канал передачи заявок и электронный учёт нарядов-допусков, которые сокра-

щают число телефонных согласований. В-третьих, участие мастера ремонтного участка в первичном разборе отказа вместе с начальником смены. Наконец, совместные противоаварийные тренировки ремонтного и оперативного персонала. Они вырабатывают общий порядок действий до того, как он понадобится в реальной ситуации.

Организация аварийных работ тесно связана с общей стратегией технического обслуживания и ремонта. В. М. Левин, Н. П. Гужов и Д. А. Боярова отмечают, что в отечественной энергетике долгое время преобладала система планово-предупредительных ремонтов, а переход к ремонтам по техническому состоянию сдерживался прежде всего отсутствием методики выбора стратегии [8, с. 30]. Для сокращения простоев особенно интересен используемый ими принцип «ремонтного присоединения»: последовательно включённые элементы выводятся в ремонт одновременно на время наибольшего из простоев, что экономит время и средства без снижения надёжности [8, с. 37]. На тепловой станции тот же принцип позволяет совмещать ремонт электрооборудования с плановыми остановами тепломеханической части блока.

Когда несколько аварийных заявок поступают одновременно, требуется правило очерёдности. Ю. А. Секретарев и В. М. Левин обосновывают, что приоритет ремонтов следует определять по критерию минимального риска, то есть ожидаемого ущерба от перерыва электроснабжения, а не по одной лишь вероятности отказа [2, с. 31]. Перенесённый на уровень ремонтного подразделения, этот принцип означает ранжирование заявок по последствиям для выработки энергии и безопасности. Бригада направляется туда, где каждый час простоя обходится дороже всего.

Заключение

Проведённый анализ показывает, что продолжительность восстановления электротехнического оборудования тепловых электростанций определяется не только сложностью дефекта, но и в значительной мере организацией работы электроремонтного персонала. Из этапов, составляющих время восстановления, технологическими по природе являются лишь ремонтные операции и отчасти дефектация. Сообщение об отказе, сбор бригады, допуск, поиск запасных частей, испытания и ввод в работу зависят от управленческих решений и поэтому образуют основной резерв сокращения простоя.

Наибольший эффект дают меры, воздействующие на подготовительные этапы: чёткое закрепление ответственности за оборудованием, расчёт численности с учётом пиковых нагрузок, расширение профиля квалификации бригад, гибридная схема дневной работы и ночного дежурства, формирование аварийного запаса с учётом последствий отказа, типовые программы вывода в ремонт и совместные тренировки с оперативным персоналом. Ранжирование аварийных заявок по ожидаемому ущербу и совмещение ремонтов взаимосвязанных элементов дополняют этот комплекс на уровне планирования.

Литература:

1. Беляев, С. А. Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС: учебное пособие / С. А. Беляев, В. В. Литвак, С. С. Солод. — Томск: Изд-во НТЛ, 2008. — 218 с. — Текст: электронный. — URL: https://portal.tpu.ru/SHARED/b/BELJEV/edu/Prin/Tab/Posobie.pdf (дата обращения: 12.11.2026).
2. Секретарев, Ю. А. Риск-ориентированные модели управления ремонтом оборудования в системах электроснабжения с монопотребителем / Ю. А. Секретарев, В. М. Левин. — Текст: электронный // Журнал Сибирского федерального университета. Техника и технологии. — 2021. — Т. 14, № 1. — С. 17–32. — DOI 10.17516/1999–494X-0295. — URL: https://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/138038 (дата обращения: 12.11.2026).
3. Петров, Д. В. Анализ аварийности и сроков восстановления городских кабельных линий 6–10 кВ / Д. В. Петров, В. И. Маругин, А. В. Петров. — Текст: электронный // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. — 2022. — № 1 (88). — С. 7–14. — DOI 10.37493/2307–907X.2022.1.1. — URL: https://vestnikskfu.elpub.ru/jour/article/view/761 (дата обращения: 12.11.2026).
4. Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту электротехнического оборудования тепловой электростанции»: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 октября 2018 г. № 679н: зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 ноября 2018 г. № 52735. — Текст: электронный // ППТ.ру: [сайт]. — URL: https://pravo.ppt.ru/prikaz/mintrud/n-679n-207904 (дата обращения: 12.11.2026).
5. Бухтияров, И. В. Профессиональный стресс в результате сменного труда как фактор риска нарушения здоровья работников / И. В. Бухтияров, М. Ю. Рубцов, О. И. Юшкова. — Текст: электронный // Анализ риска здоровью. — 2016. — № 3. — С. 110–121. — DOI 10.21668/health.risk/2016.3.12. — URL: https://journal.fcrisk.ru/sites/journal.fcrisk.ru/files/upload/article/195/health-risk-analysis-2016–3–12.pdf (дата обращения: 12.11.2026).
6. Применение ABC и HML-методик для определения и оптимизации запаса комплектующих электротехнического оборудования / А. В. Белоглазов, А. Г. Русина, О. В. Фоменко [и др.]. — Текст: электронный // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. — 2021. — Т. 23, № 3. — С. 103–115. — DOI 10.30724/1998–9903–2021–23–3–103–115. — URL: https://www.energyret.ru/jour/article/view/1847 (дата обращения: 12.11.2026).

7. Герасимов, В. С. Причины снижения надежности функционирования энергосистемы при оперативных переключениях / В. С. Герасимов, Р. Р. Насыров. — Текст: электронный // Вестник МЭИ. — 2019. — № 4. — С. 18–21. — DOI 10.24160/1993–6982–2019–4–18–21. — URL: https://vestnik.mpei.ru/index.php/vestnik/article/download/491/451 (дата обращения: 12.11.2026).
8. Левин, В. М. Риск-ориентированный подход к выбору стратегии управления производственными активами энергетической компании / В. М. Левин, Н. П. Гужов, Д. А. Боярова. — Текст: электронный // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. — 2023. — Т. 25, № 6. — С. 29–42. — DOI 10.30724/1998–9903–2023–25–6–29–42. — URL: https://www.energyret.ru/jour/article/download/2807/976 (дата обращения: 12.11.2026).

Значение отечественного производства беспилотных летательных аппаратов для экономики Казахстана

Ахметов Нурлан Галымбекович, студент магистратуры
Maqsut Narikbayev University (г. Астана, Казахстан)

В статье рассматривается значение создания в Республике Казахстан собственного серийного производства беспилотных летательных аппаратов. На примере проекта производства аппаратов трёх классов в специальной экономической зоне «Парк инновационных технологий» показано, почему такое производство важно для экономики, государства и общества: оно снижает зависимость от импорта, формирует отрасль высокого передела, обеспечивает государственных и промышленных заказчиков техникой, адаптированной к местным условиям, и создаёт квалифицированные рабочие места. Систематизированы экономические, технологические, социальные, экологические эффекты и эффекты в сфере безопасности, а также определены условия, от которых зависит успешное развитие отрасли.

Ключевые слова: *беспилотные летательные аппараты, отечественное производство, импортозамещение, технологический суверенитет, специальная экономическая зона, промышленная политика, Казахстан.*

Введение

Беспилотные летательные аппараты за последние годы перестали быть узкоспециальной военной технологией и превратились в повседневный инструмент экономики. С их помощью обследуют трубопроводы и линии электропередачи, следят за состоянием посевов, ищут людей и тушат пожары, контролируют дорожную обстановку и охраняют границы. По оценкам аналитиков, мировой рынок беспилотников к 2029 году почти удвоится по сравнению с 2024 годом [1]. Иными словами, речь идёт о быстро растущей отрасли, которая во многих странах уже стала частью инфраструктуры, а не дорогой экспериментальной техникой.

Для Казахстана эта тенденция имеет особое значение. Огромная территория, протяжённые магистральные трубопроводы и линии электропередачи, большие сельскохозяйственные площади, удалённые и труднодоступные объекты делают беспилотники одним из самых эффективных способов наблюдения и контроля. При этом страна почти полностью зависит от импортной техники: в 2025 году в республику было ввезено более двух тысяч дронов, и почти девять из десяти поступили из Китая [2]. Собственного серийного производства полного цикла, способного обеспечить государственных и промышленных заказчиков адаптированной техникой и сервисом внутри страны, пока нет.

Государство уже обозначило развитие беспилотной авиации как приоритет. Концепция развития гражданской беспилотной авиации на 2025–2031 годы предусматривает подготовку профессиональных операторов, внедрение беспилотников в отраслях экономики и увеличение доли отечественных компонентов [3]. Развитие высокотехнологичных производств названо одним из направлений экономического курса и в Послании Главы государства 2024 года [4].

Цель статьи — показать, чем важно для Казахстана создание собственного производства беспилотных летательных аппаратов, какие эффекты оно даёт экономике, государству и обществу и от каких условий зависит его успех. Статья подготовлена по результатам магистерского проекта, выполненного по образовательной программе Executive MBA.

Объект и методы исследования

Объектом исследования является отечественное производство беспилотных летательных аппаратов. Оно рассматривается на примере проекта проектной компании, которая планирует создать сборочно-производственный комплекс на территории специальной экономической зоны «Парк инновационных технологий» (далее — СЭЗ ПИТ) в г. Алматы. Проект предусматривает выпуск трёх классов аппаратов: гражданского мультикоптера для пра-

воохранительных органов и городских служб, мониторингового аппарата с вертикальным взлётом для длительного наблюдения за протяжёнными территориями и тяжёлой промышленной платформы для задач МЧС и промышленных предприятий. Производство организуется по модульному принципу, типичному для беспилотных систем: изготовление композитных корпусов, сборка электроники, программная интеграция и испытания [5; 6].

В работе использованы анализ стратегических и нормативных документов Республики Казахстан, официальной статистики и отраслевых публикаций, сравнительный анализ отечественного и импортного предложения, а также систематизация эффектов от создания производства по пяти направлениям: экономическому, технологическому, социальному, экологическому и связанному с безопасностью. Для оценки конкурентной позиции применён подход М. Портера к формированию конкурентного преимущества [7]. Такой подход позволяет оценить значение производства не только с позиции инвестора, но и с позиции государства, отрасли и общества.

Беспилотная авиация как отрасль будущего

Развитие беспилотной авиации в мире идёт в двух направлениях. С одной стороны, массовые лёгкие дроны становятся всё доступнее и используются для простых задач — съёмки, инспекции небольших объектов, учебных целей. С другой стороны, быстро растёт спрос на сложные специализированные системы: аппараты с вертикальным взлётом и большой дальностью полёта, тяжёлые грузовые платформы, комплексы с тепловизионными и другими датчиками, программным обеспечением и наземными станциями управления. Именно второй сегмент определяет технологический уровень отрасли и формирует основную добавленную стоимость.

Международные организации гражданской авиации последовательно выстраивают правила допуска беспилотников в общее воздушное пространство, исходя из риска выполняемых полётов [8]. Это означает, что в будущем на рынке будут востребованы не просто летательные аппараты, а сертифицированные комплексы с подтверждённой надёжностью, обученными операторами и сервисным сопровождением. Для производителя это одновременно и барьер, и возможность: тот, кто первым выстроит такую систему внутри страны, получит устойчивое преимущество.

Казахстанский рынок находится на стадии становления. Число зарегистрированных беспилотников и государственных закупок растёт из года в год, в стране появляются первые отечественные разработчики, однако массовый сегмент по-прежнему занят импортной техникой [9]. Иначе говоря, рынок уже сформировал спрос, но ещё не сформировал собственное предложение, и в этом состоит окно возможностей для отечественного производства.

Почему Казахстану нужно собственное производство

Первая причина — снижение импортозависимости. Когда почти вся техника и комплектующие поступают из-за рубежа, государственные и промышленные заказчики оказываются уязвимы перед колебаниями валютного курса, логистическими сбоями и внешними ограничениями на поставки. Для техники, которая используется в сфере безопасности и при чрезвычайных ситуациях, такая зависимость особенно чувствительна: задержка поставки или ремонта может обернуться потерей времени там, где оно критически важно.

Вторая причина — адаптация к местным условиям. Импортные аппараты рассчитаны на усреднённые условия эксплуатации и нередко плохо переносят казахстанские зимы с морозами до минус сорока градусов, сильные степные ветры и пыль. Отечественный производитель может с самого начала проектировать технику под эти условия, использовать низкотемпературные аккумуляторы, усиленные корпуса и защиту от пыли и влаги.

Третья причина — сервис внутри страны. Ремонт импортной техники часто требует отправки за рубеж и занимает месяцы, а запасные части оплачиваются в валюте. Локальное производство позволяет организовать гарантийное и постгарантийное обслуживание, обучение операторов и модернизацию техники без вывода её за пределы страны. Для заказчика это означает меньше простоев и предсказуемые расходы на протяжении всего срока эксплуатации.

Четвёртая причина — технологический суверенитет и безопасность данных. Беспилотники собирают большие объёмы информации о территории, инфраструктуре и объектах. Когда программное обеспечение, каналы связи и обработка данных находятся под контролем отечественного производителя, государство получает больше уверенности в сохранности этой информации. Не случайно Концепция развития гражданской беспилотной авиации делает акцент на локализации компонентов и развитии собственных научных разработок [3].

Пятая причина — скорость реагирования. Государственным службам техника нужна не через полгода после заявки, а в момент, когда возникает задача: паводок, лесной пожар, авария на трубопроводе. Производитель, находящийся в стране, может держать запас готовой продукции и запасных частей, быстро доработать аппарат под новую задачу и направить своих специалистов на место. Для ведомств, отвечающих за безопасность населения, такая оперативность имеет ценность, которую трудно выразить в денежном измерении.

Значение для экономики и промышленной политики

Производство беспилотных летательных аппаратов относится к обрабатывающей промышленности высокого передела. Оно объединяет сразу несколько технологических направлений — композитные материалы, электронику, программирование, системы связи и навигации.

Создание такого производства соответствует целям государственной промышленной политики, направленной на диверсификацию экономики и снижение её зависимости от сырьевого сектора [10; 11]. Каждый аппарат, собранный в стране, — это не только замещённый импорт, но и добавленная стоимость, налоги и заработная плата, остающиеся внутри экономики.

Важен и эффект цепочки. Вокруг производителя постепенно формируется круг поставщиков материалов, инженерных и программных компаний, сервисных организаций. Модель поэтапной локализации, заложенная в рассматриваемом проекте, предполагает, что на первом этапе в стране изготавливаются корпуса, выполняется сборка и разрабатывается программное обеспечение, а на втором — осваивается выпуск двигателей, вычислительных модулей и систем связи. Тем самым производство становится точкой роста для смежных отраслей.

Размещение производства в СЭЗ ПИТ также имеет значение. Специальная экономическая зона создана для развития электроники, приборостроения и информационных технологий и предоставляет участникам налоговые и таможенные преференции [12]. Кроме того, Алматы обладает крупнейшей в стране концентрацией инженерных и IT-кадров, вузов и технологических компаний, что облегчает кооперацию. Для проектов с высокой долей импортных комплектующих на начальном этапе существенную роль играет и специальный инвестиционный контракт, позволяющий снизить таможенную нагрузку на ввоз компонентов [13].

Отдельного внимания заслуживает модель партнёрства, на которой строится рассматриваемый проект. Совместное предприятие объединяет технологического партнёра, располагающего патентами на конструктивные решения и опытом работы с государственными заказчиками, и финансовых партнёров, обеспечивающих капитал. Такое сочетание знаний и финансовых ресурсов снижает риски для каждой из сторон и может служить примером для других высокотехнологичных проектов, которые сложно запустить силами одной компании. Успешный опыт подобного проекта повышает доверие инвесторов к обрабатывающей промышленности высокого передела в целом.

Наконец, отечественное производство открывает экспортный потенциал. Страны Центральной Азии сталкиваются с теми же задачами мониторинга территорий и инфраструктуры, а казахстанский производитель, освоивший внутренний рынок и сервис, может стать для них региональным поставщиком. Концепция развития гражданской беспилотной авиации прямо предусматривает выход отечественных разработок на международные рынки [1; 3].

Значение для государства и общества

Наиболее наглядно значение отечественного производства проявляется в сферах применения беспилотников. Для МЧС тяжёлые платформы открывают возможность тушения пожаров в высотных зданиях и доставки средств спасения в труднодоступные места. Для правоохранительных органов и городских служб лёгкие аппараты становятся инструментом оперативного контроля общественного порядка и дорожной ситуации. Для пограничной службы аппараты с большой дальностью полёта позволяют вести наблюдение за протяжёнными участками границы. Для промышленных компаний беспилотники сокращают время и стоимость обследования трубопроводов, линий электропередачи и производственных площадок.

Значительный потенциал имеет и сельское хозяйство. Беспилотники позволяют оценивать состояние посевов, выявлять очаги болезней и вредителей, уточнять границы полей и планировать внесение удобрений. Для страны, где аграрный сектор занимает огромные площади и является важным источником занятости в регионах, распространение таких технологий означает рост производительности и снижение затрат. Отечественный производитель, работающий в тесной связи с заказчиками, может предлагать решения, учитывающие особенности казахстанского земледелия.

Не менее важен социальный эффект. Производство создаёт высококвалифицированные рабочие места для инженеров, программистов, специалистов по композитам и сборщиков электроники. Вокруг него формируется экосистема подготовки кадров: учебные центры для операторов беспилотников, практика для студентов технических вузов, собственные научно-исследовательские подразделения. Это особенно актуально с учётом поставленной в Концепции задачи подготовить тысячи профессиональных операторов к 2031 году [3].

Экологический эффект связан прежде всего с применением техники: беспилотники позволяют своевременно обнаруживать лесные и степные пожары, утечки на трубопроводах, незаконные свалки и другие нарушения, а также заменяют более затратные и менее экологичные способы наблюдения, например облёты пилотируемой авиацией. Само производство относится к категории с низкой нагрузкой на окружающую среду. Обобщённо эффекты от создания отечественного производства представлены в таблице 1.

Условия успешного развития отрасли

Значимость отечественного производства не означает, что оно будет успешным автоматически. Анализ показывает, что развитие отрасли зависит от нескольких ключевых условий. Их соблюдение определяет, станет ли производство устойчивой частью экономики или останется разовым проектом.

Первое условие — подтверждённый спрос. Основными покупателями профессиональных беспилотников в Казахстане выступают государственные органы и компании квазигосударственного сектора, а их закупки подчинены

Таблица 1. **Значение отечественного производства беспилотных летательных аппаратов**

Направление	Содержание эффекта	Кто получает выгоду
Экономическое	Замещение импорта, развитие обрабатывающей промышленности высокого передела, формирование цепочки поставщиков, экспортный потенциал	Государство, промышленность, смежные отрасли
Технологическое	Локализация компонентов, собственные разработки и программное обеспечение, компетенции в композитах и электронике	Отрасль, научные организации, вузы
Безопасность	Независимость от внешних поставок, контроль над данными, оперативный сервис для силовых ведомств	Государство, ведомства
Социальное	Квалифицированные рабочие места, подготовка операторов и инженеров, развитие технического образования	Специалисты, молодёжь, регионы
Экологическое	Раннее обнаружение пожаров и утечек, мониторинг природных территорий, замена затратных способов наблюдения	Общество, природоохранные службы

Источник: составлено автором.

формальным процедурам и бюджетному планированию. Поэтому производителю важно заранее договориться с заказчиками о долгосрочном сотрудничестве и наращивать выпуск постепенно, по мере заключения контрактов, а не ориентироваться только на производственную мощность.

Второе условие — стабильность мер государственной поддержки. На начальном этапе значительная часть компонентов неизбежно будет импортной, и без налоговых и таможенных преференций отечественная продукция с трудом сможет конкурировать с готовыми импортными аппаратами. Режим специальной экономической зоны и специальный инвестиционный контракт выступают в этом смысле не дополнительной льготой, а необходимым инструментом запуска отрасли.

Третье условие — правильная конкурентная стратегия. Конкурировать с крупнейшими мировыми производителями только ценой массовых платформ отечественному производителю сложно. Устойчивое преимущество, по М. Портеру, создаётся за счёт того, что ценно для конкретного покупателя [7]: в данном случае это адаптация к климату, сервис внутри страны, короткие сроки поставки и возможность доработать технику под задачи определённого ведомства. Покупатель в итоге оценивает не цену аппарата, а совокупную стоимость его владения на протяжении всего срока службы.

Пятое условие — надёжное снабжение и последовательная локализация. На первом этапе производитель зависит от поставок навигационных модулей, микроэлектроники и ряда материалов из-за рубежа. Чтобы эта зависимость не стала узким местом, необходимо заключать долгосрочные договоры с поставщиками, держать страховой запас критических компонентов и по мере роста объёмов переносить в страну выпуск всё большего числа узлов. Именно такая последовательность позволяет со временем превратить сборочное производство в производство полного цикла.

Четвёртое условие — развитие нормативной базы и кадров. Производителю необходимо пройти сертификацию продукции, а заказчикам — получить подготовленных операторов. Здесь важны согласованные действия государства, производителей и образовательных организаций, на которые и направлена Концепция развития гражданской беспилотной авиации [3].

Заключение

Создание в Казахстане собственного производства беспилотных летательных аппаратов важно не только как отдельный инвестиционный проект, но и как шаг к формированию новой отрасли. Оно отвечает реальной потребности страны в технике для мониторинга огромной территории и инфраструктуры, снижает зависимость от импорта, повышает технологический суверенитет и безопасность данных, развивает обрабатывающую промышленность высокого передела и создаёт квалифицированные рабочие места. Значение такого производства выходит за рамки коммерческого результата: оно формирует компетенции, которые затем используются в смежных отраслях — от приборостроения до информационных технологий.

Рассмотренный пример проекта в СЭЗ ПИТ показывает, что для запуска такого производства в Казахстане уже есть основа: государственный курс на развитие беспилотной авиации, специальная экономическая зона с налоговыми и таможенными преференциями, концентрация инженерных кадров в Алматы и растущий спрос государственных и промышленных заказчиков.

С практической точки зрения государству целесообразно сохранять стабильность режима специальных экономических зон и механизма специальных инвестиционных контрактов для производств беспилотной техники, учитывать отечественное происхождение продукции в закупках и поддерживать подготовку операторов и инженеров. Производителям, в свою очередь, следует выстраивать долгосрочные отношения с заказчиками, развивать сервис и обучение, последовательно углублять локализацию и с самого начала ориентироваться на сертификацию продукции по требованиям, принятым в стране и в регионе.

Вместе с тем успех отрасли зависит от подтверждённого спроса, стабильности мер государственной поддержки, ставки на сервис и адаптацию техники, а не на ценовую конкуренцию, а также от развития нормативной базы и системы подготовки кадров. При соблюдении этих условий отечественное производство беспилотников может стать одной из точек роста несырьевой экономики Казахстана и основой для выхода на рынки Центральной Азии.

Литература:

1. Казахстан утвердил концепцию развития гражданской беспилотной авиации до 2031 года [Электронный ресурс] // Казинформ. — 2025. — URL: https://www.inform.kz/ru/kazahstan-utverdil-kontseptsiyu-razvitiya-grazhdanskoy-bespilotnoy-aviatsii-do2031-goda-9f130c (дата обращения: 10.11.2026).
2. Nosko A. Kazakhstan is buying fewer drones, but paying more for them [Electronic resource] // Orda.kz. — 2026. — 15 May. — URL: https://en.orda.kz/kazakhstan-is-buying-fewer-drones-but-paying-more-for-them-10421/ (accessed: 10.11.2026).
3. Об утверждении Концепции развития гражданской беспилотной авиации Республики Казахстан на 2025–2031 годы: постановление Правительства Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 412 [Электронный ресурс] // ИПС «Әділет». — URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2500000412 (дата обращения: 10.11.2026).
4. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Справедливый Казахстан: закон и порядок, экономический рост, общественный оптимизм» от 2 сентября 2024 года [Электронный ресурс]. — URL: https://zakon.uchet.kz/rus/docs/K24002024_1 (дата обращения: 10.11.2026).
5. Austin R. Unmanned Aircraft Systems: UAVS Design, Development and Deployment. — Chichester: John Wiley & Sons, 2010.
6. Handbook of Unmanned Aerial Vehicles / ed. by K. P. Valavanis, G. J. Vachtsevanos. — Dordrecht: Springer, 2015.
7. Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. — New York: Free Press, 1985.
8. Unmanned Aircraft Systems (UAS): Circular 328 AN/190. — Montréal: International Civil Aviation Organization, 2011.
9. Серикпаев Д. Дроны: новая индустрия Казахстана на миллиарды [Электронный ресурс] // Forbes Kazakhstan. — 2025. — 26 февраля. — URL: https://forbes.kz/articles/drony-novaya-industriya-kazahstana-na-milliardy (дата обращения: 10.11.2026).
10. О промышленной политике: Закон Республики Казахстан от 27 декабря 2021 года № 86-VII [Электронный ресурс] // ИПС «Әділет». — URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000086 (дата обращения: 10.11.2026).
11. Об утверждении Концепции развития обрабатывающей промышленности Республики Казахстан на 2023–2029 годы: постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 259 [Электронный ресурс] // ИПС «Әділет». — URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000259 (дата обращения: 10.11.2026).
12. О специальных экономических и индустриальных зонах: Закон Республики Казахстан от 3 апреля 2019 года № 242-VI [Электронный ресурс] // ИПС «Әділет». — URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000242 (дата обращения: 10.11.2026).
13. Предпринимательский кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V [Электронный ресурс] // ИПС «Әділет». — URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375 (дата обращения: 10.11.2026).

Совершенствование эксплуатационной деятельности железнодорожного транспорта на основе организационно-экономических методов управления (на примере Свердловской дирекции управления движением)

Воробьев Егор Николаевич, студент магистратуры
Научный руководитель: Рачек Светлана Витальевна, доктор экономических наук, профессор
Уральский государственный университет путей сообщения (г. Екатеринбург)

В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности эксплуатационной деятельности железнодорожного транспорта на примере Свердловской дирекции управления движением. На основе анализа производственно-экономических показателей за 2023–2024 гг. выявлены основные тенденции изменения объемов перевозочной работы, качественных характеристик использования подвижного состава, производительности труда и эксплуатационных расходов. Установлено, что увеличение отдельных объемных показателей сопровождается ухудшением ряда качественных характеристик перевозочного процесса и ростом себестоимости. Обоснована необходимость комплексного совершенствования эксплуатационной деятельности с использованием организационных, экономических и цифровых

инструментов управления. Предложены направления оптимизации перевозочного процесса, повышения эффективности использования ресурсов и совершенствования взаимодействия структурных подразделений. Рассмотрены ожидаемые результаты реализации разработанных мероприятий.

Ключевые слова: *железнодорожный транспорт, эксплуатационная деятельность, управление движением поездов, эффективность перевозок, производительность труда, эксплуатационные расходы, себестоимость перевозок, цифровизация, организационное совершенствование.*

Improving the operational performance of railway transport through organizational and economic management methods (the case of the Sverdlovsk Traffic Management Directorate)

Vorobev Egor Nikolaevich, master's student
Scientific advisor: Rachek Svetlana Vitalyevna, doctor of sciences in economics, professor
Ural State University of Railway Transport (Ekaterinburg)

The article examines ways to improve the operational performance of railway transport using the Sverdlovsk Traffic Management Directorate as a case study. The analysis of production and economic indicators for 2023–2024 identifies the main trends in freight and passenger traffic, rolling stock utilization, labor productivity and operating costs. The findings indicate that growth in certain traffic indicators is accompanied by a deterioration in some operational performance measures and an increase in transportation costs. The article substantiates the need for an integrated approach to improving railway operations through organizational, economic and digital management tools. It proposes measures to optimize transportation processes, improve resource utilization and strengthen coordination between structural divisions. The expected outcomes of implementing the proposed measures are also considered.

Keywords: *railway transport, operational performance, train traffic management, transportation efficiency, labor productivity, operating costs, transportation cost, digitalization, organizational improvement.*

Железнодорожный транспорт занимает значимое место в транспортной системе Российской Федерации, обеспечивая перевозки грузов и пассажиров, устойчивость межрегиональных экономических связей и функционирование крупных производственных комплексов. Развитие отрасли сопровождается повышением требований к пропускной способности инфраструктуры, скорости доставки, надежности перевозок и качеству транспортного обслуживания. В этих условиях особое значение приобретает совершенствование эксплуатационной деятельности, поскольку именно от организации перевозочного процесса во многом зависит эффективность использования производственных ресурсов железной дороги. Современные направления развития транспортной отрасли предусматривают повышение технологической эффективности, внедрение цифровых решений, развитие инфраструктуры и совершенствование системы управления перевозками. Данные положения отражены в Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [1]. Для их реализации требуется не только техническая модернизация, но и пересмотр организационных и экономических механизмов управления эксплуатационной работой.

Для оценки состояния эксплуатационной деятельности рассмотрены основные производственные и экономические показатели Свердловской дирекции управления движением за 2023–2024 гг. Информационную основу исследования составили материалы производственной и экономической отчетности предприятия. В 2024 г. грузооборот сократился на 9 036 млн тарифных ткм, или на 3,2 % по сравнению с предыдущим годом. При этом погрузка увеличилась на 2 172 тыс. т, что соответствует росту на 1,5 %. Пассажирооборот продемонстрировал более выраженную положительную динамику: его значение выросло на 8,9 %. Различия в изменении погрузки и грузооборота объясняются тем, что данные показатели характеризуют разные стороны перевозочной деятельности. Погрузка отражает объем отправленных грузов, тогда как грузооборот учитывает также расстояние их перевозки. Поэтому увеличение погрузки не обязательно сопровождается ростом грузооборота. Снижение приведенного объема работы на 1,9 % указывает на уменьшение общей производственной нагрузки, учитываемой при расчете производительности труда. Это обстоятельство необходимо учитывать при оценке эффективности использования персонала и других ресурсов.

Более подробное представление об организации перевозочного процесса дают качественные показатели эксплуатационной деятельности. В 2024 г. участковая скорость снизилась с 35,5 до 32,5 км/ч. Производительность локомотива рабочего парка уменьшилась с 1 932 до 1 845 тыс. т-км брутто в сутки, а среднесуточный пробег локомотива сократился с 557 до 521 км. Одновременно средний вес поезда увеличился с 4 171 до 4 227 т. Особого внимания заслуживает изменение оборота рабочего вагона. Если в 2023 г. данный показатель составлял 7,05 суток, то в 2024 г. он увеличился до 7,57 суток. Удлинение оборота свидетельствует о замедлении использования вагонного

парка и может быть связано с увеличением времени нахождения вагонов на станциях, ожиданием грузовых операций и продвижения по маршрутам. Сложившаяся динамика показывает, что увеличение веса поезда само по себе не обеспечивает улучшения всех характеристик перевозочного процесса. Для повышения эффективности требуется согласованная работа инфраструктуры, станций, локомотивного и вагонного хозяйства, а также диспетчерского аппарата.

Следующим направлением исследования стала оценка использования трудовых ресурсов и эксплуатационных расходов. В 2024 г. среднесписочная численность работников дирекции сократилась с 6 744 до 6 649 человек, или на 1,4 %. Производительность труда на перевозках уменьшилась с 48 146 до 47 891 тыс. приведенных ткм на одного работника. При этом среднемесячная заработная плата увеличилась с 71 179 до 79 197 руб., то есть на 11,3 %. Такая динамика показывает, что увеличение расходов на оплату труда не сопровождалось сопоставимым ростом производительности. Это не означает, что повышение заработной платы является причиной снижения производительности, однако указывает на необходимость более детального анализа использования рабочего времени, распределения нагрузки и организации трудовых процессов. Анализ расходов по перевозочным видам деятельности также выявил тенденцию к увеличению затрат. Общая сумма расходов в 2024 г. достигла 9 313 млн руб., что на 8,9 % выше уровня 2023 г. Наиболее существенную часть затрат составляют расходы на оплату труда и социальные отчисления. Наиболее заметное увеличение наблюдается по прочим затратам, которые выросли на 20,6 %. Расходы на оплату труда увеличились на 8,9 %, социальные отчисления — на 10,5 %. При этом затраты на материалы сократились на 7,7 %, что характеризует неодинаковую динамику отдельных элементов себестоимости. Себестоимость перевозок увеличилась с 0,28 до 0,31 руб. на приведенный ткм, или на 10,7 %. Ее рост при сокращении приведенного объема работы на 2,2 % свидетельствует об усилении затратной нагрузки на единицу выполненной работы. Полученные результаты позволяют выделить несколько взаимосвязанных проблем: снижение участковой скорости, увеличение оборота вагона, уменьшение производительности локомотивов, рост эксплуатационных расходов и недостаточное соответствие динамики производительности труда увеличению расходов на персонал.

Выявленные проблемы требуют особого подхода к организации эксплуатационной работы. Отдельные меры по сокращению затрат или увеличению объемов перевозок не обеспечат устойчивого результата, если не будут сопровождаться совершенствованием управления движением и взаимодействия подразделений. В качестве основных направлений повышения эффективности предлагается рассматривать организационное, экономическое, технологическое и кадровое совершенствование.

Первое направление связано с улучшением организации перевозочного процесса. Для этого целесообразно совершенствовать координацию работы диспетчерского аппарата и станций, повышать оперативность обмена информацией о состоянии инфраструктуры и наличии ограничений движения, а также анализировать причины задержек поездов и увеличения времени нахождения вагонов на станциях. Особое значение имеет переход от устранения последствий нарушений к предупреждению их возникновения. Для этого следует систематизировать информацию о повторяющихся причинах задержек, определять участки с наиболее высокой нагрузкой и разрабатывать адресные мероприятия по сокращению непроизводительных простоев.

Второе направление предполагает расширение применения цифровых инструментов управления. Автоматизация сбора и обработки эксплуатационных данных позволяет быстрее выявлять отклонения от заданных параметров, оценивать последствия изменения поездной обстановки и согласовывать действия смежных подразделений. Цифровая трансформация железнодорожного транспорта рассматривается ОАО «РЖД» как одно из направлений повышения эффективности управления и производственных процессов [2]. Однако внедрение информационных решений должно сопровождаться изменением самих процессов работы. Автоматизация неэффективного алгоритма без его предварительной оптимизации не обеспечивает ожидаемого результата.

Третье направление связано с экономическим совершенствованием. Основной задачей является повышение обоснованности планирования расходов и усиление контроля за их использованием. Для этого предлагается проводить регулярный анализ отклонений фактических затрат от плановых значений, оценивать изменение себестоимости по отдельным статьям и определять причины увеличения расходов. Приоритетное внимание следует уделять статьям, формирующим основную часть эксплуатационных затрат. Вместе с тем сокращение расходов не должно приводить к ухудшению безопасности движения, технического состояния инфраструктуры и условий труда персонала.

Четвертое направление предусматривает развитие кадрового потенциала. Изменение технологий управления движением повышает требования к профессиональной подготовке работников. В связи с этим целесообразно расширять программы повышения квалификации, развивать цифровые компетенции сотрудников и совершенствовать передачу профессионального опыта от работников с большим стажем молодым специалистам.

Предлагаемые мероприятия взаимосвязаны. Например, совершенствование диспетчерского управления невозможно без достоверной и своевременной информации, а использование цифровых систем не даст полного эффекта без подготовки работников и пересмотра организационных регламентов. Поэтому реализацию мероприятий целесообразно осуществлять как единую программу, предусматривающую определение ответственных подразделений, сроков выполнения и измеримых показателей результативности.

Для определения практической значимости разработанных предложений в рамках исследования проведена оценка прогнозируемого изменения отдельных производственных и экономических показателей. Согласно расчетам, увеличение производительности труда до 51 тыс. приведенных ткм на одного работника позволит повысить отдачу от использования трудовых ресурсов. Рост среднесуточного пробега локомотива до 560 км предполагает более рациональную организацию его работы и сокращение непроизводительного времени. Снижение себестоимости до 0,29 руб. на приведенный ткм будет достигаться за счет улучшения использования ресурсов, сокращения простоев и повышения управляемости перевозочного процесса. Отдельным направлением выступает увеличение доходности прочих видов деятельности. Анализ работы дирекции за 2024 г. показал, что доходы по данным направлениям составили 378,951 млн руб. при плане 373,516 млн руб. Прибыль достигла 127,101 млн руб. Это свидетельствует о наличии возможностей для дальнейшего развития дополнительных услуг, заключения новых договоров и повышения эффективности использования имеющихся ресурсов. По расчетам, представленным в исследовании, дополнительный экономический эффект от внедрения предложенного комплекса мероприятий может составить 17,9 млн руб., срок окупаемости затрат на реализацию — около 1,4 года.

Практическая реализация предложений позволит сформировать более гибкую систему управления перевозочным процессом, повысить обоснованность принимаемых решений и обеспечить рациональное использование производственных ресурсов. Полученные результаты могут быть использованы при разработке мероприятий по повышению эффективности эксплуатационной деятельности Свердловской дирекции управления движением.

Литература:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.11.2021 № 3363-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» (ред. от 06.11.2024).
2. ОАО «РЖД». Отчет об устойчивом развитии за 2024 год. Раздел «Инновационное развитие и цифровая трансформация». URL: https://sr2024.rzd.ru/ru/managerial-aspect/efficiency-improvement (дата обращения: 09.11.2026).
3. Левин Д. Ю. Экономика эксплуатации железнодорожного транспорта. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 440 с.
4. Экономика эксплуатационной работы железнодорожного транспорта: учебное пособие / Т. И. Верижникова, Е. Л. Гашникова, Е. Н. Евдокимова [и др.]. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 276 с.
5. Материалы производственной и финансово-экономической отчетности Свердловской дирекции управления движением за 2023–2024 гг. — Внутренние материалы предприятия.

Дефицит местных бюджетов и стимулы к развитию территорий: можно ли совместить централизацию и самостоятельность

Дозорова Дарья Сергеевна, студент магистратуры
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В статье автор исследует проблему дефицитности местных бюджетов и её влияние на стимулы органов местного самоуправления к развитию территорий. Обосновывается, что сложившаяся модель межбюджетных отношений воспроизводит «ловушку централизации», и предлагается модель «стимулирующей централизации».

Ключевые слова: *местные бюджеты, дефицит, межбюджетные отношения, фискальные стимулы, централизация, местное самоуправление.*

Проблема дефицитности местных бюджетов в современной России перестала быть исключительно финансово-технической. Она приобрела характер системного ограничения развития территорий, поскольку от наполнения местных бюджетов напрямую зависит способность муниципалитетов финансировать инфраструктуру, социальные обязательства и инвестиционные программы. По итогам 2025 года дефицит региональных бюджетов достиг рекордных значений, а муниципальный уровень, традиционно менее обеспеченный собственными доходными источниками, оказался в наиболее уязвимом положении [1].

Федеральный центр сохраняет за собой контроль над наиболее фискально ёмкими налогами — налогом на добавленную стоимость и налогом на добычу полезных ископаемых, — тогда как местные бюджеты формируются

преимущественно за счёт трансфертов и отчислений от налога на доходы физических лиц по нормативам, устанавливаемым сверху [2]. Такая конструкция создаёт фундаментальное противоречие государственного и муниципального управления: централизация доходов, обосновываемая необходимостью выравнивания бюджетной обеспеченности и макроэкономической стабильности, подрывает заинтересованность территорий в наращивании собственного экономического потенциала.

Цель статьи — определить, возможно ли совмещение централизованной бюджетной политики с сохранением у муниципалитетов реальных стимулов к развитию, и если да, то на каких принципах должна строиться такая модель. Для достижения цели решаются три задачи: оценивается масштаб и структура дефицита местных бюджетов; выявляется механизм подавления фискальных стимулов; обосновывается модель «стимулирующей централизации».

Доходы местных бюджетов в 2025 году составили 8 577,9 млрд рублей, из которых налоговые доходы — лишь 2 831,0 млрд рублей, трансферты — 5 344,8 млрд рублей [2]; мониторинг Минфина России подтверждает эти показатели [3]. Таким образом, более 62 % доходов местных бюджетов формируется за счёт межбюджетных перечислений, что свидетельствует о высокой степени зависимости муниципалитетов от вышестоящих уровней бюджетной системы. Средний уровень дефицита по муниципальным образованиям оценивается как допустимый — 2,2 % от суммы налоговых и неналоговых доходов без учёта дополнительных нормативов отчислений от НДФЛ [2], однако за усреднёнными показателями скрывается значительная дифференциация: для многих муниципалитетов дефицит носит хронический характер и покрывается за счёт остатков средств или наращивания долга.

Показательна ситуация на субрегиональном уровне. Для Сыктывкара исполнение судебных решений по переселению из аварийного жилья требует более 15 млрд рублей при доходной части бюджета 12,8 млрд рублей [1]. Подобные диспропорции означают, что муниципалитеты вынуждены направлять ресурсы на покрытие накопленных обязательств в ущерб инвестициям в развитие. Возникает эффект «вытеснения»: чем больше средств уходит на обслуживание накопленных обязательств, тем меньше остаётся на развитие инфраструктуры и поддержку экономической активности, что в долгосрочной перспективе ещё больше сужает собственную доходную базу.

Ключевой вопрос заключается в том, какие именно доходные источники закреплены за местными бюджетами и насколько их динамика зависит от усилий муниципальных властей. Поскольку 100 % НДС и НДПИ зачисляются в федеральный бюджет [1], муниципалитеты, создающие условия для роста налоговой базы, не получают пропорционального приращения доходов. Возникает разрыв между усилиями территории и получаемым ею фискальным результатом.

Более того, трансфертная модель выравнивания может создавать эффект «наказания за успех»: муниципалитет, увеличивший доходную базу, рискует столкнуться с сокращением выравнивающих трансфертов, поскольку расчёт потребности в поддержке учитывает налоговый потенциал территории. В научной литературе это описывается как проблема фискальных стимулов: если предельная доля дополнительно собранных налогов, остающаяся в распоряжении местного бюджета, низка или нестабильна, мотивы к расширению налоговой базы ослабевают. Муниципалитет начинает воспринимать собственные доходы не как результат своей политики, а как переменную, определяемую внешними правилами.

Российская практика усугубляется тем, что нормативы отчислений от НДФЛ устанавливаются на региональном уровне и могут пересматриваться, что сужает горизонт бюджетного планирования. В условиях неопределённости доходных ожиданий муниципалитеты ориентируются на краткосрочное выживание, а не на стратегические инвестиции в развитие. Таким образом, централизация доходов не просто сокращает ресурсы местных бюджетов — она меняет саму логику поведения муниципальных властей, переводя её из режима развития в режим адаптации.

Постановка вопроса «централизация или самостоятельность» представляет собой ложную дилемму. Полная финансовая автономия муниципалитетов при высокой межрегиональной дифференциации воспроизвела бы глубокое неравенство в качестве публичных услуг. Однако и централизация, понимаемая лишь как концентрация доходов на верхних уровнях бюджетной системы, подавляет стимулы, способные сократить потребность в выравнивании в долгосрочной перспективе. Иными словами, чрезмерная централизация подрывает саму цель, ради которой она обосновывается.

Конструктивная альтернатива — модель «стимулирующей централизации», которая сохраняет централизованное выравнивание, но меняет его логику. Её принципиальные элементы не сводятся к простому перераспределению налоговых поступлений в пользу местных бюджетов.

Во-первых, это закрепление за муниципалитетами долгосрочных (не менее трёх-пяти лет) нормативов отчислений от налогов, база которых чувствительна к локальным усилиям: НДФЛ в части, формируемой на территории, и специальных налоговых режимов для малого и среднего бизнеса. В отличие от НДС, эти налоги не полностью «отвязаны» от территории, что позволяет видеть связь между улучшением делового климата и приростом доходов. Такая модель не противоречит официальным целям политики: программные документы Правительства России предусматривают наращивание собственного налогового потенциала территорий и применение механизмов стимулирования из федерального бюджета [5].

Во-вторых, необходимо разделение трансфертов на выравнивающие и стимулирующие. Выравнивающая часть компенсирует объективные различия налогового

потенциала, не зависящие от политики муниципалитета. Стимулирующая часть распределяется пропорционально достигнутым показателям социально-экономического развития, не подменяя базовое выравнивание. Опыт регионов с положительной динамикой (в Республике Татарстан налоговые и неналоговые доходы местных бюджетов в 2025 году выросли на 15,1 % [4]) показывает, что устойчивый рост требует не только мобилизации доходов, но и предсказуемых правил игры.

В-третьих, необходима институциональная стабильность: гарантия того, что рост собственных доходов не приведёт к автоматическому сокращению поддержки в том же бюджетном цикле. Иначе реформы по укреплению доходной базы будут восприниматься на местах как формальность, не меняющая реальных стимулов. Стабильность правил важна не менее, чем размер закреплённых доходов: муниципалитет должен быть уверен, что его усилия не будут обесценены пересмотром нормативов.

Предлагаемая модель не отменяет централизацию, а переопределяет её функцию: центр сохраняет ответственность за макроэкономическую сбалансированность и выравнивание объективных различий, но перестаёт замещать собственную активность территорий. Централизованная поддержка превращается из инструмента покрытия дефицита в инструмент страхования объективных рисков.

Дефицит местных бюджетов в современной России является не только следствием ограниченности доходных источников, но и результатом модели межбюджетных отношений, которая систематически ослабляет заинтересованность территорий в собственном развитии. Централизация доходов на федеральном уровне решает задачу макроэкономической сбалансированности, но одновременно создаёт эффект фискальной пассивности на муниципальном уровне.

Совмещение централизации и самостоятельности возможно не через отказ от выравнивания, а через изменение его логики. Необходим переход к системе, в которой муниципалитеты сохраняют устойчивую и предсказуемую долю от налогов, зависящих от их усилий по развитию экономики, а централизованная поддержка выполняет функцию страхования объективных рисков, а не замещения собственной активности. Без решения этой институциональной задачи преодоление дефицитности местных бюджетов будет достигаться за счёт наращивания трансфертов и долга, но не за счёт устранения причин, порождающих дефицит. Практическая значимость предлагаемой модели состоит в том, что она позволяет сохранить централизованное выравнивание, не подавляя стимулы территорий к развитию, и может быть использована при совершенствовании методик распределения межбюджетных трансфертов.

Литература:

1. Официальный интернет-сайт ЦК КПРФ. «Регионы теряют стимулы к развитию»: 2026. URL: https://kprf.ru/dep/gosduma/activities/243011.html
2. Результаты мониторинга местных бюджетов и межбюджетных отношений в субъектах РФ. 2026. URL: https://portal1.asdg.ru/news/392165/
3. Исполнение местных бюджетов и межбюджетных отношений в субъектах Российской Федерации. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2026/06/main/Rezultaty_monitoringa_mestnykh_budzhetov.pdf
4. Министерство финансов Республики Татарстан. URL: https://minfin.tatarstan.ru/index.htm/news/2486974.htm
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.05.2016 № 445. URL: http://government.ru/docs/all/106672/

Адаптивная балансировка станка ROBALS БС34200Н как способ увеличения прибыли автомобильного предприятия

Егоров Данила Дмитриевич, студент магистратуры
Научный руководитель: Кореева Екатерина Борисовна, кандидат экономических наук, доцент
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В статье пойдёт речь о производственно-хозяйственной деятельности АО «Моторкласс» — одного из самых больших поставщиков комплектующих для АО «АВТОВАЗ» и совместного предприятия GM AVTOVAZ. Внимание будет уделено повышению экономической эффективности и рентабельности автомобильных и авторемонтных предприятий за счет модернизации участка финишной обработки роторных систем. Автором проведено математическое моделирование процессов динамической балансировки коленчатых валов, карданных передач и турбокомпрессоров с использованием сравнительного анализа базовых технологических циклов и оптимизированных алгоритмов станка ROBALS БС-34–200Н.

Ключевые слова: *адаптивная балансировка, ROBALS БС-34–200Н, автомобильное предприятие, оптимизация прибыли, остаточный дисбаланс, центробежная сила, измерительная система, сокращение брака.*

В настоящем исследовании будет рассмотрено производственно-хозяйственное предприятие АО «Моторкласс». АО "Моторкласс" было создано 29 ноября 1990 года. Основной род деятельности — создание деталей полного привода для автомобилей. С 1994 года компания поставляет на контрактных условиях автомобильные запасные части и комплектующие на главную сборочную линию АО «АВТОВАЗ». Начиная с 2002 года, АО «Моторкласс» осуществляет серийные поставки комплектующих изделий для машин «шевроле-нива» на совместное предприятие GM AVTOVAZ.

На данный момент предприятие является одним из крупнейших поставщиков АО «АВТОВАЗ», входит в категорию «отличный поставщик».

Одним из состава оборудования является балансировочный станок ROBALS БС34200Н, устраняющий дисбаланс вращающихся деталей (валов, дисков, роторов), вызывает вибрации, ускоренный износ подшипников и снижение ресурса узлов автомобиля.

1) Адаптивная балансировка роторов на станках ROBALS БС-34–200Н является прямым инструментом снижения операционных издержек и увеличения чистой прибыли автомобильных предприятий. Высокоточная обработка коленчатых валов, турбокомпрессоров и элементов трансмиссии на данном оборудовании сокращает остаточный дисбаланс до уровня Umar = 0,05 г*мм/кг. Это сильно уменьшает процент брака, сокращает затраты на гарантийный ремонт и повышает производительность участка финишной обработки.

Адаптивная балансировка на станках ROBALS БС-34–200Н как фактор максимизации прибыли автомобильного предприятия

В условиях жесткой конкуренции в автомобилестроении и крупном авторемонте (агрегатных цехов) главными факторами роста рентабельности становятся снижение издержек на брак, минимизация времени технологического цикла и повышение ресурса выпускаемых узлов. Ключевыми вращающимися компонентами автомобиля, требующими идеального распределения масс, являются коленчатые и карданные валы, роторы турбокомпрессоров и электродвигателей.

Появление балансировочного станка **ROBALS БС-34–200Н** с адаптивным измерительным комплексом R-Bal SI даёт возможность изменить точность финишных операций на уровень мировых стандартов и напрямую конвертировать качество в финансовую прибыль.

Физико-математическая суть проблемы дисбаланса

Нескомпенсированный остаточный дисбаланс U вызывает центробежную силу инерции F_c, которая действует на подшипниковые опоры узла при его работе:

$$F_c = U * \omega^2 * 10^{-6} = m * e * \left(\frac{\pi * n}{30}\right)^2 * 10^{-6}$$

Где:

— U — дисбаланс (г·мм);

— m — масса ротора (г);

— e — эксцентриситет массы (мкм);

— ω — угловая скорость (рад/с);

— n — частота вращения детали в реальных условиях эксплуатации (об/мин).

Экономический эффект: Квадратичная зависимость силы F_c от оборотов n означает, что в современных высокооборотистых узлах (например, турбины ДВС с n ≈ 100 000 об/мин или роторы тяговых электродвигателей электромобилей) любой минимальный скрытый дефект генерирует разрушительные вибрационные нагрузки. Получается ускоренный износ оборудования, рост рекламаций со стороны покупателей и колоссальным расходам предприятия на гарантийные обязательства.

2) Экономическое обоснование: Формулы прибыли

Прибыль участка балансировки автомобильного предприятия (ΔP) после интеграции станка ROBALS БС-34–200Н рассчитывается как синергия трех факторов:

$\Delta P = \Delta C_{defect} + \Delta C_{time} + \Delta C_{energy}$

Снижение издержек на брак и рекламации ΔC_{defect}:

Станок БС-34–200Н обеспечивает минимальный достижимый остаточный дисбаланс Umar = 0,05 г*мм/кг.

ΔC_{defect}= N*($K_1 - K_2$)*S_{rep}

Где:

— N — объем выпускаемой или ремонтируемой продукции в год (шт.);

— K_1 и K_2 — коэффициенты брака/выхода из строя деталей до и после внедрения станка;

— S_{rep} — средняя себестоимость устранения дефекта (или компенсации по рекламации рекламационного случая, учитывая демонтаж, логистику и изменения узла).

Повышение производительности и сокращение такт-тайма ΔC_{time}:

За счёт интеллектуального алгоритма измерительной стойки DAS-383, оператор получает точные указания по массе и углу корректирующих грузов за один тестовый пуск (адаптивный цикл минимизирует итерации «пуск-замер-подгонка»).

$\Delta C_{time} = \mathrm{N} * (T_{old} - T_{new}) * C_{hour}$

Где:

— T_{old} —среднее время балансировки узла на старом оборудовании (ч);

— T_{new} —среднее время балансировки на ROBALS БС-34–200Н (ч);

— C_{hour}–стоимость одного нормо-часа работы производственной линии.

Снижение энергопотребления приводных систем ΔC_{energy}:

Сбалансированный ротор обладает меньшим сопротивлением вращению за счет отсутствия паразитных вибраций в подшипниках узла. При долгосрочных стендовых испытаниях готовой продукции это экономит энергоресурсы:

$\Delta C_{energy} = \mathrm{E} * \mathrm{T}_{test} * \mathrm{N}$

3. Сравнительный анализ технических преимуществ ROBALS БС-34–200Н

Таблица 1. **Сравнительный анализ технических преимуществ ROBALS БС-34–200Н**

Технический параметр / Свойство	Значение / Экономическое следствие для автопредприятия
Диапазон массы роторов	От 0,5 до 200 кг. Позволяет на одном станке обрабатывать как легкие турбины, так и тяжелые коленвалы грузовых авто.
Точность Umar	0,05 г·мм/кг. Гарантия отсутствия скрытых вибраций на оборотах двигателя свыше 6000 об/мин
Измерительная система	R-Bal SI исключает штрафы при прохождении аудита качества (IATF 16949).
Адаптивные алгоритмы ПО	Автоматический расчет добавления/удаления массы (сверление, фрезерование, приварка грузов). Исключает человеческий фактор.

Заключение и расчет окупаемости (ROI)

Инвестиции в адаптивный балансировочный комплекс ROBALS БС-34–200Н будут окупаться по классической формуле возврата инвестиций:

$$\mathrm{ROI} = \frac{\Delta P - I}{I} * 100\ \%$$

Где I — капитальные вложения в приобретение станка, оснастки и обучение персонала.

Практика эксплуатации станков РОБАЛС на более чем 800 предприятиях РФ и СНГ показывает, что за счет ликвидации повторных ремонтов и сокращения времени балансировки одного узла в 2–2,5 раза, срок окупаемости (PBP) оборудования в условиях авторемонтного или машиностроительного предприятия составляет от 6 до 12 месяцев. Высокая точность балансировки становится фундаментальным конкурентным преимуществом, увеличивающим рыночную стоимость конечного продукта и общую рентабельность бизнеса.

Литература:

1. Ковалёв В. К. Балансировка роторов. М.: Машиностроение, 2018. Гл. 3.3: Многоплоскостная балансировка.
2. АО «Мотор-Супер». — ТОАТ Объединённые автомобильные технологии: (дата обращения: 30.09.2026)
3. Станки балансировочные универсальные ROBALS серии БС. Руководство по эксплуатации и паспорт оборудования БС-34–200Н / ООО «БалансМаш». — Н. Новгород, 2024. (дата обращения: 27.10.2026)
4. Левит, М. Е. Балансировка деталей и узлов / М. Е. Левит, В. М. Рыженков. — М.: Машиностроение, 2012.
5. Барков, А. В. Мониторинг и диагностика роторного оборудования по вибрации / А. В. Барков, Н. А. Баркова. — СПб.: СПбГМТУ, 2014.
6. Суслов, А. Г. Технология машиностроения: —Учебник для вузов / А. Г. Суслов. М.: КноРус, 2021.

Оценка кредитоспособности предприятия малого бизнеса на основе финансовых коэффициентов

Ильина Софья Вениаминовна, студент;
Перепелица Диана Андреевна, студент;
Юзбашян Алеся Сасуновна, студент;
Сурхаева Ева Федоровна, студент
Колледж многоуровневого профессионального образования РАНХиГС при Президенте РФ (г. Москва)

В статье рассмотрены основные финансовые коэффициенты, применяемые при оценке кредитоспособности малого предприятия: ликвидность, финансовая устойчивость, деловая активность и рентабельность. На основе бухгалтерской отчётности за 2025 год проведён анализ ООО «Транспортная компания Трансфер», исследована динамика выручки и прибыли, рассчитаны коэффициенты и сформулировано предварительное решение о возможности кредитования организации.

Введение

Кредитование малого бизнеса способствует развитию предпринимательства, однако связано для банка с риском несвоевременного возврата долга. Поэтому до выдачи кредита кредитная организация анализирует финансовое положение заёмщика, устойчивость его денежных поступлений и способность обслуживать обязательства. Для малого предприятия особенно важны динамика выручки, структура задолженности, ликвидность и зависимость от отдельных заказчиков. При этом показатели необходимо рассматривать с учётом отраслевой специфики: универсальные нормативы не могут одинаково применяться ко всем видам деятельности [1; 2].

Цель статьи — оценить кредитоспособность малого предприятия на основе финансовых коэффициентов и данных бухгалтерской отчётности ООО «Транспортная компания Трансфер» за 2025 год, а также определить факторы, влияющие на предварительное решение банка о кредитовании. Для достижения цели раскрываются основные группы коэффициентов, выполняются их расчёты и формулируются выводы о финансовом состоянии организации.

1. Содержание и значение оценки кредитоспособности

Кредитоспособность предприятия — способность своевременно и в полном объёме исполнять обязательства по кредитному договору за счёт денежных поступлений и имеющихся финансовых ресурсов. Оценка необходима банку для определения вероятности возврата кредита, приемлемых суммы и срока, условий обеспечения и уровня кредитного риска. Внутрибанковские методики могут различаться, поэтому коэффициентный анализ является частью комплексной оценки, а не самостоятельным основанием для автоматического одобрения займа [1; 2].

Положение Банка России от 28.06.2017 № 590-П регулирует формирование кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам и предусматривает оценку финансового положения заёмщика и качества обслуживания долга. Оно не устанавливает единого набора нормативных значений коэффициентов для всех малых предприятий; конкретные процедуры банк закрепляет во внутренних документах [5].

2. Основные финансовые коэффициенты

2.1. Ликвидность и финансовая устойчивость

Ликвидность показывает способность погашать краткосрочные обязательства за счёт оборотных активов. Коэффициент текущей ликвидности (КТЛ) рассчитывается как оборотные активы / краткосрочные обязательства; коэффициент быстрой ликвидности (КБЛ) — как (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения + дебиторская задолженность) / краткосрочные обязательства; коэффициент абсолютной ликвидности (КАЛ) — как (денежные средства + денежные эквиваленты + краткосрочные финансовые вложения) / краткосрочные обязательства. В аналитической практике ориентировочно используют значения КТЛ 1,5–2,0, КБЛ около 0,8–1,0, КАЛ около 0,2. Это не обязательные нормативы Банка России: их применимость зависит от отрасли и оборачиваемости активов.

Финансовая устойчивость характеризует структуру источников финансирования. Коэффициент автономии (КА) = собственный капитал / валюта баланса; коэффициент финансового рычага (КФР) = заёмный капитал / собственный капитал; коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (КОСОС) = (собственный капитал – внеоборотные активы) / оборотные активы. Более высокая автономия и положительный КОСОС обычно свидетельствуют

о меньшей зависимости от внешнего финансирования. Ориентиры (КА около 0,3–0,4 и выше; КОСОС от 0,1) используются только для аналитического сопоставления.

2.2. Деловая активность и рентабельность

Деловая активность отражает скорость оборота активов и расчётов с контрагентами. Оборачиваемость дебиторской задолженности = выручка / средняя дебиторская задолженность; период её погашения = 365 / оборачиваемость. Оборачиваемость кредиторской задолженности = себестоимость продаж / средняя кредиторская задолженность; период погашения = 365 / оборачиваемость. Оборачиваемость запасов = себестоимость продаж / средние запасы; период оборота = 365 / оборачиваемость. Средние остатки определяются как среднее арифметическое значений на начало и конец года. Сопоставление сроков оплаты покупателей и поставщиков позволяет выявить риск кассового разрыва. Для транспортных организаций оборачиваемость запасов может иметь ограниченное значение из-за их небольшой величины [1].

Рентабельность характеризует способность предприятия получать прибыль. Рентабельность продаж (РП) = чистая прибыль / выручка × 100 %; рентабельность активов (ROA) = чистая прибыль / средняя стоимость активов × 100 %; рентабельность собственного капитала (ROE) = чистая прибыль / средний собственный капитал × 100 %. Для ROA и ROE используются средние годовые значения. Универсальных нормативов рентабельности нет: показатели сравнивают с предыдущими периодами и организациями сопоставимой отрасли [2].

3. Практическая оценка ООО «Транспортная компания Трансфер

3.1. Характеристика предприятия и исходные данные

Объект исследования — ООО «Транспортная компания Трансфер» (ИНН 2537143688), зарегистрированное во Владивостоке. Основной вид деятельности — вспомогательная деятельность, связанная с сухопутным транспортом (ОКВЭД 52.21). По сведениям открытого профиля организация относится к микропредприятиям; среднесписочная численность работников за 2025 год — 3 человека. Для анализа использована опубликованная бухгалтерская отчётность за 2025 год; показатели представлены в тыс. руб. [3]. Отчётность за 2025 год составляется с применением ФСБУ 4/2023 [4].

Таблица 1. **Основные данные бухгалтерской отчётности ООО «ТК Трансфер», тыс. руб. [3]**

Показатель	Код строки	2025 год	2024 год
Внеоборотные активы	1100	87	590
Запасы	1210	31	22
Дебиторская задолженность	1230	606	1 047
Денежные средства	1250	4 610	1 858
Оборотные активы	1200	5 247	2 927
Баланс (активы)	1600	5 334	3 517
Собственный капитал	1300	4 568	3 049
Долгосрочные обязательства	1400	21	3
Краткосрочные обязательства	1500	745	465
Кредиторская задолженность	1520	745	465
Выручка	2110	82 299	47 774
Себестоимость продаж	2120	71 778	45 613
Прибыль от продаж	2200	5 812	–2 080
Чистая прибыль (убыток)	2400	3 933	–1 616
Денежный поток от текущих операций	4100	4 852	–1 364

В 2025 году выручка составила 82 299 тыс. руб. против 47 774 тыс. руб. в 2024 году, увеличившись на 72,3 %. Чистая прибыль достигла 3 933 тыс. руб., тогда как годом ранее был получен убыток 1 616 тыс. руб. Денежный поток от текущих операций стал положительным и составил 4 852 тыс. руб. Динамика положительная, но устойчивость восстановления прибыльности необходимо подтвердить последующей отчётностью.

3.2. Расчёт коэффициентов и интерпретация

Ликвидность: КТЛ = 5 247 / 745 = 7,04; КБЛ = (4 610 + 606) / 745 = 7,00; КАЛ = 4 610 / 745 = 6,19. Все коэффициенты существенно выше приведённых аналитических ориентиров. На отчётную дату оборотные активы и денежные средства

многократно покрывают краткосрочные обязательства. Это положительно для кредитора, однако банку следует проверить доступность денежных остатков и регулярность поступлений.

Финансовая устойчивость: КА = 4 568 / 5 334 = 0,86; КФР = (21 + 745) / 4 568 = 0,17; КОСОС = (4 568 − 87) / 5 247 = 0,85. Около 85,6 % активов профинансировано собственным капиталом, а зависимость от заёмных источников невысока. Положительный КОСОС указывает на существенное участие собственных средств в финансировании оборотных активов.

Деловая активность: средняя дебиторская задолженность = (1 047 + 606) / 2 = 826,5 тыс. руб.; средняя кредиторская задолженность = (465 + 745) / 2 = 605 тыс. руб.; средние запасы = (22 + 31) / 2 = 26,5 тыс. руб. Оборачиваемость ДЗ = 82 299 / 826,5 = 99,58 оборота; период погашения ДЗ = 365 / 99,58 = 3,67 дня. Оборачиваемость КЗ = 71 778 / 605 = 118,64 оборота; период погашения КЗ = 365 / 118,64 = 3,08 дня. Оборачиваемость запасов = 71 778 / 26,5 = 2 708,60 оборота; период оборота = 0,13 дня. Сроки погашения дебиторской и кредиторской задолженности близки. Показатель запасов малоинформативен для транспортной организации из-за незначительного остатка.

Рентабельность: средняя величина активов = (3 517 + 5 334) / 2 = 4 425,5 тыс. руб.; средний собственный капитал = (3 049 + 4 568) / 2 = 3 808,5 тыс. руб. РП = 3 933 / 82 299 × 100 % = 4,78 %; ROA = 3 933 / 4 425,5 × 100 % = 88,87 %; ROE = 3 933 / 3 808,5 × 100 % = 103,27 %. На каждый рубль выручки приходится около 4,8 коп. чистой прибыли. Высокие ROA и ROE следует трактовать осторожно с учётом небольшой величины активов и капитала, а также перехода от убытка к прибыли за один год.

3.3. Сводная оценка финансового состояния

Таблица 2. **Сводная оценка коэффициентов ООО «ТК Трансфер» за 2025 год. Ориентиры носят аналитический характер и не являются обязательными нормативами Банка России**

Показатель	Значение	Ориентир для анализа	Интерпретация
КТЛ	7,04	1,5–2,0	Высокая ликвидность
КБЛ	7,00	около 0,8–1,0	Высокая ликвидность
КАЛ	6,19	около 0,2	Значительный денежный резерв
КА	0,86	около 0,3–0,4 и выше	Высокая автономия
КФР	0,17	желательно ниже 1,5–2,0	Низкая долговая зависимость
КОСОС	0,85	положительное; ориентир от 0,1	Собственные средства покрывают часть оборотных активов
Период погашения ДЗ	3,67 дня	сравнивать с договорами	Быстрый сбор дебиторской задолженности
Период погашения КЗ	3,08 дня	сравнивать с договорами	Короткий период оплаты
РП	4,78 %	отраслевой ориентир	Положительная чистая маржа
ROA / ROE	88,87 % / 103,27 %	универсального норматива нет	Высокие значения, требуют проверки устойчивости

В целом предприятие имеет высокий запас ликвидности, значительную долю собственного капитала, невысокую долговую зависимость и положительную рентабельность. Существенный положительный фактор — рост выручки на 72,3 %, переход от убытка к чистой прибыли и положительный операционный денежный поток. Вместе с тем для окончательной оценки банку необходимо запросить отчётность за 2026 год, расшифровки задолженности, выписки по счетам, сведения о действующих обязательствах и кредитной истории, а также прогноз движения денежных средств [5].

4. Предварительное решение о предоставлении кредита

По результатам коэффициентного анализа финансовое состояние ООО «ТК Трансфер» на конец 2025 года можно предварительно оценить как благоприятное. В пользу кредитования свидетельствуют рост выручки, чистая прибыль 3 933 тыс. руб., положительный операционный денежный поток, коэффициент автономии 0,86, коэффициент финансового рычага 0,17 и значительное превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами.

Основной фактор риска — восстановление прибыльности только в 2025 году после убытка в 2024 году. Банку следует выяснить, связано ли улучшение с устойчивым ростом заказов и маржинальности либо с разовыми обстоятельствами, а также проверить концентрацию выручки на отдельных заказчиках, состояние транспортных активов, наличие судебных споров, налоговой задолженности и просроченных платежей. Необходимо оценить достаточность прогнозного денежного потока для обслуживания нового долга в соответствии с требованиями Положения № 590-П и внутренней методикой банка [5].

Предварительный вывод: кредитование организации можно рекомендовать при условии подтверждения устойчивости результатов 2025 года и достаточности денежных потоков. Определить конкретную сумму кредита по имеющейся годовой отчётности нельзя, поскольку отсутствуют сведения о запрашиваемой сумме, сроке, ставке, графике платежей и текущей долговой нагрузке. Окончательное решение должно приниматься после проверки актуальной информации и обеспечения.

5. Совершенствование оценки кредитоспособности малого бизнеса

Для повышения точности анализа целесообразно: изучать финансовые показатели за несколько отчётных периодов; сопоставлять выручку с поступлениями по банковским счетам и налоговой отчётностью; проверять сроки погашения дебиторской задолженности и концентрацию покупателей; учитывать кредиты, займы, поручительства и лизинг; проводить стресс-тестирование при снижении выручки или задержке оплаты; учитывать отраслевые расходы на топливо, ремонт, аренду и услуги подрядчиков. Такой подход согласуется с отраслевыми методиками оценки МСП и позволяет использовать коэффициенты как взаимосвязанную систему индикаторов [1; 2].

Заключение

Проведённый анализ показал, что финансовые коэффициенты позволяют оценить ликвидность, финансовую устойчивость, деловую активность и рентабельность малого предприятия, выявляя как положительные характеристики, так и факторы риска. По данным ООО «Транспортная компания Трансфер» за 2025 год выручка выросла на 72,3 %, организация получила чистую прибыль 3 933 тыс. руб. и положительный денежный поток от текущих операций. Коэффициенты ликвидности и автономии имеют высокие значения, а долговая зависимость остаётся низкой.

Таким образом, финансовое состояние организации на конец 2025 года можно предварительно оценить как благоприятное, а кредитование — рекомендовать при подтверждении устойчивости денежных поступлений. Окончательное решение требует анализа актуальной отчётности, кредитной истории, обязательств, структуры заказчиков, обеспечения и прогноза денежных потоков. Финансовые коэффициенты являются важным, но не единственным инструментом оценки кредитоспособности.

Литература:

1. Михайлюк И. В. Методика оценки кредитоспособности заемщика малого и среднего предпринимательства. Отраслевой подход // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 4 (69). С. 116–123. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.69.1134. URL: https://vestnik.volbi.ru/webarchive/469/yekonomika/metodika-ocenki-kreditosposobnosti-zaems.html.
2. Леонов А. О., Марамыгин М. С. Методологические подходы к оценке долговых обязательств субъектов малого и среднего предпринимательства // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15, № 4. С. 3027–3042. URL: https://1economic.ru/lib/122869.
3. ООО «Транспортная компания Трансфер» (ИНН 2537143688). Бухгалтерская (финансовая) отчетность за 2025 год. URL: https://e-ecolog.ru/buh/2025/2537143688
4. Приказ Минфина России от 04.10.2023 № 157н (ред. от 07.11.2025) «Об утверждении ФСБУ 4/2023 “Бухгалтерская (финансовая) отчетность”». Применяется начиная с отчетности за 2025 год. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_472684/.
5. Положение Банка России от 28.06.2017 № 590-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности» (действующая редакция). URL: https://www.cbr.ru/explan/590-p/

Деятельность органов власти по подготовке резерва управленческих кадров

Канцеварова Вера Ивановна, студент
Южно-Уральский технологический университет (г. Челябинск)

В статье рассматривается деятельность органов государственной власти по формированию и подготовке резерва управленческих кадров. Проанализированы нормативные основы кадрового резервирования, порядок отбора кандидатов, действующие образовательные программы и результаты их реализации. Выявлены отдельные проблемы использования кадрового резерва, касающиеся назначения резервистов на руководящие должности и оценки эффективности их подготовки.

Ключевые слова: *государственное управление, кадровый резерв, управленческие кадры, государственная гражданская служба, подготовка руководителей, кадровая политика, профессиональное развитие.*

Долгое время резерв управленческих кадров оставался списком, который кадровая служба обновляла раз в год и вспоминала при очередной вакансии. Сейчас вокруг него выстроена цепочка из отбора, проверки, оценки, обучения и назначений, а нормативная база последних лет закрепила такую логику на уровне президентских указов. Федеральный кадровый резерв на гражданской службе работает по Указу Президента РФ от 22.01.2024 № 61 «О федеральном кадровом резерве на государственной гражданской службе Российской Федерации» [1]. Резервы органов, руководство которыми осуществляет Президент, регулирует Указ от 13 декабря 2012 г. № 1653, измененный в тот же день [2].

Указ № 61 издан на основании статьи 64 Федерального закона от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Резерв формируется для должностей категории «руководители» высшей группы, назначение на которые и освобождение от которых осуществляют Президент или Правительство. Предельная численность не устанавливается. Тех, кто уже состоит в резервах по Указу № 1653, второй раз не включают, поэтому два контура не пересекаются [1; 2].

Кандидатов предлагают рекомендатели, среди них должностные лица Администрации Президента и Правительства, руководители федеральных органов и высшие должностные лица субъектов. Предложения поступают, как правило, дважды в год, до 1 июня и до 1 декабря. Кандидат письменно соглашается на включение, переезд в другую местность, оценку профессионального уровня и проверочные мероприятия, а кадровая служба загружает его анкету, представление рекомендателя, медицинское заключение и справку о доходах в федеральную государственную информационную систему в области государственной службы. В представлении рекомендатель описывает занимаемые руководящие должности, результаты возглавляемых органов, участие в конкурсах и проектах федерального значения, наличие взысканий.

Фильтр жесткий. Не рассматривают человека с неснятым дисциплинарным взысканием, уволенного в связи с утратой доверия в течение пяти лет, признанного иностранным агентом, имеющего иное гражданство или вид на жительство за рубежом, и еще ряд категорий. Справки о доходах анализирует Управление Президента по вопросам государственной службы, кадров и противодействия коррупции с помощью системы «Посейдон». Назначенная проверка занимает до 60 дней и продлевается не более чем на 30. Решение о включении оформляет Руководитель Администрации Президента, а координация возложена на председателя Комиссии при Президенте по вопросам государственной службы и резерва управленческих кадров [1].

Оценку и развитие Указ передал образовательной организации. С 1 июня 2024 года профессиональный уровень кандидатов оценивают в РАНХиГС, с 1 января 2025 года там же организовано обучение включенных в резерв, а с 1 апреля 2024 года все процедуры идут через государственную информационную систему. Из резерва выбывают автоматически, например, при увольнении в связи с утратой доверия, либо по решению, если человек шесть лет состоял в резерве без назначения или рекомендатель не представил ежегодную характеристику до 1 октября [1].

В научной литературе работа с резервом описана как пять последовательных этапов, от планирования и отбора до подготовки, использования и оценки эффективности, и пять сквозных принципов, среди которых системность, конкурентность, развитие, востребованность и эффективность. Практика выявила неожиданную вещь. Оценка одного кандидата в резерв под патронажем Президента занимала порядка 18 человеко-часов, но и такая тщательная диагностика сама по себе не обеспечивала высокой назначаемости. Результат определяли источники отбора и внимание первых лиц к процессу [3].

Региональный и муниципальный уровни устроены иначе, там действуют собственные порядки. Исследование 2024–2025 годов на базе Томского областного института повышения квалификации работников образования посвящено управленческому резерву региональной системы образования и опирается на андрагогические принципы, то есть на учет особенностей взрослых слушателей [4].

Для муниципалитетов работает «Школа мэров» Высшей школы государственного управления РАНХиГС. Четыре потока дали более 300 выпускников, на двух текущих обучаются около 160 человек, более половины участников уже получили новые назначения. Программа состоит из шести модулей, четыре из них проходят как региональные стажировки, конкурс составляет один к четырем, а выпускная работа заключается в оптимизации реального процесса в собственном муниципалитете [6].

Отдельную линию образуют программы для участников специальной военной операции. «Время героев» реализуется по поручению Президента на базе мастерской управления «Сенеж». В июне 2026 года второй поток приступил к третьему модулю со встречами с управленческими командами регионов и стажировками в социальной сфере, здравоохранении, образовании, туризме и молодежной политике [5]. Региональные аналоги этой программы охватывают, по словам директора Высшей школы государственного управления, более трех тысяч слушателей [6]. Президентская программа подготовки управленческих кадров, учрежденная Указом Президента от 23 июля 1997 г. № 774, адресована организациям народного хозяйства. Ее очередной выпуск состоялся 10 июля 2026 года в Смольном, а в Санкт-Петербурге за годы ра-

боты по ней подготовлено более 7000 руководителей. Так государство готовит кадры не только для госслужбы, но и для экономики [7].

Лучше всего итоги документированы для резерва, известного как «Школа губернаторов». По состоянию на 1 декабря 2023 года среди ее выпускников 51 губернатор, пять федеральных министров, 21 мэр и 39 заместителей министров. С 2018 года состоялось пять выпусков, обучено более 400 человек, ежегодный набор составляет около 70. Для сравнения, в докладах Минтруда за 2019 и 2020 годы доля назначенных на должности гражданской службы равнялась примерно 33 процентам от числа включенных в резервы органов исполнительной власти субъектов и 37 процентам в федеральных органах. Практики давно считают резерв на гражданской службе способом обойти конкурсные процедуры [3].

Опрос 8635 респондентов в 2017–2022 годах (3066 резервистов и 5569 человек фонового массива) показал разницу в самооценке. Свою карьеру успешной называют 86,4 процента участников «школы губернаторов» и 35,1 % гражданских служащих одного из субъектов, не входивших в программы. Уверенность в перспективах роста выразили 77,9 % резервистов и 58,9 % фоновой группы. Готовность занять должность выше текущей заявили более 90 % резервистов и около 70 % остальных служащих. Расхождение между готовностью и оценкой реальных перспектив у самих резервистов трактуется как следствие непрозрачных карьерных траекторий или завышенной самооценки [3].

Указ № 61 подробно описывает вход в резерв и выход из него, но показатели результата в нем не названы. Администратор ежегодно до 1 февраля сообщает Управлению Президента итоги формирования и использования резерва, а состав сведений в тексте не расшифрован. Руководителям федеральных органов, губернаторам, государственным корпорациям и фондам использование резерва при назначениях только рекомендовано, и обязательной остается лишь отметка о членстве в резерве в предложениях по должностям высшей группы. Научная литература предлагает два взаимодополняющих показателя, долю назначенных от численности резерва и соотношение целевых должностей с назначениями на них. Раз численность актом не ограничена, без таких долей трудно отличить работающий резерв от накопительного списка.

Таким образом, деятельность органов власти по подготовке резерва управленческих кадров постепенно приобретает системный характер. Развитие образовательных программ, совершенствование процедур отбора и профессиональной оценки кандидатов способствуют формированию подготовленного управленческого состава. Вместе с тем сохраняется разрыв между включением специалистов в резерв и их последующим назначением на руководящие должности. Повышение результативности кадрового резервирования предполагает установление более прозрачных механизмов продвижения резервистов, регулярную оценку их профессионального развития и применение количественных показателей эффективности использования резерва.

Литература:

1. Указ Президента РФ от 22.01.2024 № 61 «О федеральном кадровом резерве на государственной гражданской службе Российской Федерации» (ред. от 31.12.2025) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_467699/ (дата обращения 11.11.2026).
2. Подборка «Федеральный резерв управленческих кадров», включающая Указ Президента РФ от 13.12.2012 № 1653 (ред. от 31.12.2025) // https://www.consultant.ru/law/podborki/federalnyj_rezerv_upravlencheskih_kadrov/ (дата обращения 11.11.2026).
3. Комиссаров А. Г., Шебураков И. Б. Кадровые резервы в системе государственного управления — опыт и новые смыслы // Вопросы государственного и муниципального управления. 2024. № 1. С. 7–38. DOI 10.17323/1999–5431–2024–0–1–7–38.
4. Смышляева Л. Г., Нерадовская О. Р., Киселева Н. А., Минин М. Г. Работа с управленческим кадровым резервом системы образования региона — проектирование изменений // Научно-педагогическое обозрение. 2025. Вып. 6 (64). С. 88–101. DOI 10.23951/2307–6127–2025–6–88–101.
5. Второй поток программы «Время героев» приступил к третьему модулю обучения // РАПСИ. 15.06.2026. Режим доступа https://rapsinews.ru/incident_news/20260615/311930012.html (дата обращения 11.11.2026).
6. Кондратенко О. И. Как в ВШГУ Президентской академии готовят лидеров нового поколения / подгот. М. С. Михайлова // Бюджет. 2026. № 4. С. 62–65. Режим доступа https://gspm.ranepa.ru/uploads/content/news/2026/04–2026/kondratenko-ok.pdf (дата обращения 11.11.2026).
7. От проектов к результатам, выпуск Президентской программы НИУ ВШЭ — Санкт-Петербург // НИУ ВШЭ. 13.07.2026. Режим доступа https://spb.hse.ru/dopbusiness/news/1179161947.html (дата обращения 11.11.2026).

Актуальное состояние кадрового рынка в российском нефтегазовом секторе

Кардапольцева Екатерина Николаевна, студент магистратуры
Научный руководитель: Назарова Зинаида Михайловна, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой
Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (г. Москва)

Кадровое обеспечение является одним из определяющих условий стабильного функционирования предприятий нефтегазового комплекса, поскольку наличие квалифицированных работников непосредственно влияет на всю цепочку их деятельности. В связи с этим важным вопросом для нефтегазовой отрасли является эффективное управление кадровой политикой. В статье анализируется состояние рынка труда нефтегазовой отрасли.

Ключевые слова: *рынок труда, нефтегазовая отрасль, состояние рынка труда нефтегазовой отрасли.*

Значимость человеческого капитала в нефтегазовой отрасли последовательно возрастает на фоне изменений, происходящих в нынешних экономических условиях. В связи с этим обеспеченность специалистами необходимого профессионального уровня становится одним из факторов, определяющих возможности дальнейшего развития нефтегазового сектора.

В период 2021–2026 гг. российский рынок труда претерпел существенные структурные изменения. После восстановления экономической активности в 2021–2022 гг. наблюдалось постепенное сокращение доступного предложения рабочей силы. Сложившаяся ситуация обусловлена одновременным воздействием демографических факторов, миграционных процессов, изменением отраслевой структуры экономики, расширением промышленного производства и усилением конкуренции работодателей за квалифицированных сотрудников.

По итогам 2024 г. среднегодовой уровень безработицы в Российской Федерации составил около 2,5 %, а в 2025 г. находился в пределах 2,1–2,3 % [1]. Подобная динамика свидетельствует о высокой степени вовлечённости населения в экономическую деятельность и ограниченности свободного предложения рабочей силы. Вместе с тем низкая безработица не означает отсутствия проблем с трудоустройством и комплектованием штата. Основное противоречие современного рынка труда заключается в несоответствии профессионально-квалификационной структуры предложения труда требованиям работодателей. В результате предприятия испытывают недостаток специалистов определённого профиля даже при наличии потенциальных соискателей в других профессиональных сегментах.

Особенно заметно указанные процессы проявляются в промышленности, строительстве, логистике и топливно-энергетическом комплексе. Для нефтегазовой отрасли характерно усиление конкуренции за работников, обладающих узкоспециализированными компетенциями. Если ранее основное внимание предприятий было сосредоточено на привлечении инвестиционных ресурсов и расширении рынков сбыта, то в настоящее время кадровая обеспеченность также приобретает значение одного из ограничителей производственного развития. Недостаток квалифицированного персонала способен увеличивать сроки реализации проектов, повышать затраты на строительство и эксплуатацию объектов, а также сдерживать внедрение новых технологических решений [2].

Масштаб рассматриваемой проблемы отражается в отраслевых оценках: согласно исследованию рынка труда нефтегазовой отрасли, в 2025 г. численность занятых в нефтегазовой отрасли составляла порядка 782 тыс. человек, тогда как неудовлетворённая потребность предприятий оценивалась приблизительно в 21 тыс. специалистов, в 2026 г. этот показатель оценивается в 27 тыс. специалистов [3]. Соотношение указанных показателей свидетельствует о наличии разрыва между существующим предложением трудовых ресурсов и потребностями отраслевых работодателей. При этом кадровый дефицит имеет преимущественно структурный характер и затрагивает отдельные профессиональные направления, а не отрасль в целом.

Дополнительным обстоятельством, определяющим состояние кадрового потенциала, выступает изменение его возрастной структуры. По оценкам, представленным в отраслевых исследованиях, к 2030 г. около 45 % высококвалифицированных инженерно-технических работников могут достичь пенсионного возраста [4]. Данная тенденция повышает значение замещающей потребности, связанной с естественным выбытием опытных сотрудников. Особую сложность представляет сохранение производственных знаний и профессиональных навыков, формирование которых требует продолжительного периода практической деятельности.

Возрастная структура персонала также характеризуется относительно невысокой долей молодых работников. Согласно приведённым отраслевым оценкам, сотрудники в возрасте до 28 лет составляют около 20 % общей численности персонала нефтегазового сектора, тогда как в торговле их доля достигает 43 %. На работников в возрасте 18–23 лет приходится приблизительно 6 % отраслевой занятости [5]. Таким образом, основная часть трудовых ресурсов сосредоточена в более старших возрастных группах, что свидетельствует о недостаточной интенсивности обновления кадрового состава и повышает значимость воспроизводства профессионального потенциала отрасли.

Одновременно изменяется характер требований, предъявляемых к квалификации работников. Цифровая трансформация производственных процессов способ-

ствует формированию дополнительного спроса на специалистов, способных совмещать знания в области нефтегазового дела с компетенциями в сфере информационных технологий, промышленной автоматизации и анализа данных. При этом технологические преобразования не приводят к снижению значимости традиционных рабочих профессий. Напротив, сохраняется высокая потребность в квалифицированных слесарях-ремонтниках, электромонтёрах, машинистах специальной техники, водителях и специалистах по обслуживанию скважинного оборудования. Таким образом, современный кадровый спрос характеризуется одновременной потребностью в традиционных производственных специальностях и новых профессиональных компетенциях.

Отдельным показателем состояния рынка труда выступает интенсивность движения персонала. Согласно представленным данным, уровень текучести кадров составляет 23 % в нефтесервисном секторе, 21 % в производстве оборудования для нефтегазовой промышленности, 16 % в добыче нефти и газа и 13 % в нефтехимии и нефтепереработке. Для сравнения, в торговле данный показатель достигает 39 % (рис. 1).

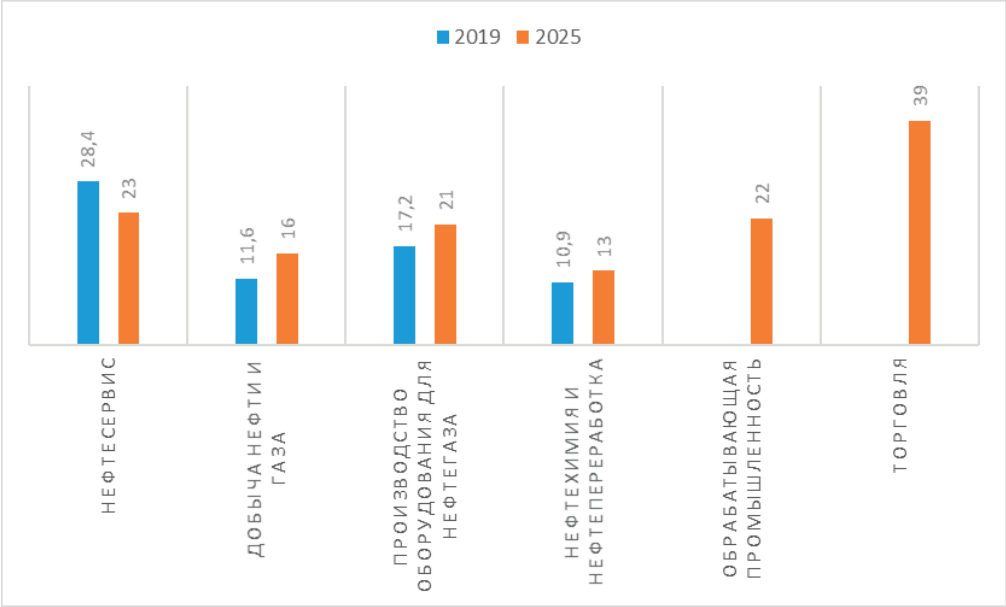


Рис. 1. **Сравнение динамики текучести кадров по отраслям и сегментам нефтегазовой отрасли в 2019 году и в 2025 году [5]**

Наиболее высокая интенсивность выбытия работников наблюдается в нефтесервисном секторе и производстве нефтегазового оборудования. Это может быть связано с проектным характером занятости, территориальной мобильностью специалистов, особенностями организации вахтового труда и конкуренцией со стороны смежных отраслей. В сегменте добычи нефти и газа и нефтепереработки движение персонала выражено в меньшей степени, однако также оказывает влияние на стабильность кадрового состава.

Таким образом, профессиональная подготовка, повышение квалификации, переподготовка и развитие цифровых компетенций должны становиться неотъемлемыми составляющими деятельности нефтегазовых предприятий. Современный кадровый потенциал отрасли определяется не только численностью занятых, но и качеством их профессиональной подготовки, уровнем компетенций, возрастным составом и способностью адаптироваться к технологическим преобразованиям.

Литература:

1. Трудовые ресурсы, занятость и безработица. — Текст: электронный // Федеральная служба государственной статистики (Росстат): [сайт]. (дата обращения: 09.09.2026);
2. Кулибанов, А. Рынок труда — 2026: востребованные профессии и зарплаты, главные тренды и вызовы / А. Кулибанов. — Текст: электронный // RB.RU: [сайт]. — URL: https://rb.ru/reviews/rynok-truda-2026-vostrebovannye-professii-i-zarplaty-glavnye-trendy-i-vyzovy/ (дата обращения: 18.10.2026);
3. Дефицит кадров в нефтегазе достиг 27 тысяч человек: что изменилось за год. — Текст: электронный — URL: https://live.runeft.ru/030826 (дата обращения: 21.10.2026);
4. Дрянговская, Я. Кадровый дефицит в нефтегазовой отрасли: кто закроет потребность отрасли в 2026 году / Я. Дрянговская. — Текст: электронный // Нефтегазовая промышленность: [сайт]. — URL: https://nprom.online/trends/kadrovyj-deficzit-v-neftegaze/ (дата обращения: 07.10.2026);

5. Санатина, Ю. На TNF представили анализ рынка труда в нефтегазовой отрасли / Ю. Санатина. — Текст: электронный // Российская газета: [сайт]. — URL: https://rg.ru/2025/09/16/reg-urfo/na-tnf-predstavili-analiz-rynka-truda-v-neftegazovoj-otrasli.html (дата обращения: 20.10.2026).

Анализ и оценка кредитоспособности заемщика: теоретические основы, современные методики и перспективы развития в условиях цифровой трансформации

Каримова Заррина Хуршедовна, студент магистратуры
Научный руководитель: Остапова Вера Владимировна, кандидат экономических наук, доцент
Новосибирский государственный университет экономики и управления

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты анализа и оценки кредитоспособности заемщика. Систематизированы научные подходы отечественных и зарубежных исследователей и существующие методики оценки. Подчеркнута роль комплексного анализа для устойчивости банковской системы и минимизации кредитных рисков. Основная проблема — несоответствие традиционных методов вызовам нестабильности: высокой волатильности, санкционному давлению, инфляции и дефициту качественных данных. В качестве решений предложены адаптивные модели машинного обучения, интеграция нефинансовых и альтернативных данных, стресс-тестирование и сценарный анализ. Сделаны выводы о перспективах развития методик в условиях цифровизации и применения искусственного интеллекта для прогнозирования рисков в условиях неопределенности.

Ключевые слова: *кредитоспособность, заемщик, финансовый анализ, скоринговые модели, банковский риск, платежеспособность, большие данные, искусственный интеллект, экономическая нестабильность, машинное обучение.*

Analysis and evaluation of borrower creditworthiness: theoretical foundations, current methodologies, and development prospects under digital transformation

Karimova Zarrina Khurshedovna, master's student
Scientific advisor: Ostapova Vera Vladimirovna, candidate of sciences in economics, associate professor
Novosibirsk State University of Economics and Management

The article examines the theoretical and practical aspects of analyzing and assessing a borrower's creditworthiness. It systematizes the scientific approaches of domestic and foreign researchers, as well as existing assessment methodologies. The role of comprehensive analysis in ensuring the stability of the banking system and minimizing credit risks is emphasized. The main problem is the inconsistency of traditional methods with the challenges of instability: high volatility, sanctions pressure, inflation, and a lack of high-quality data. As solutions, adaptive machine learning models, the integration of non-financial and alternative data, stress testing, and scenario analysis are proposed. Conclusions are drawn regarding the prospects for developing methodologies in the context of digitalization and the use of artificial intelligence to forecast risks under uncertainty.

Keywords: *creditworthiness, borrower, financial analysis, scoring models, banking risk, solvency, big data, artificial intelligence, economic instability, machine learning.*

Кредитоспособность заемщика является одним из ключевых факторов, определяющих устойчивость банковской системы и надежность финансовых операций. В современных условиях высокая конкуренция на рынке кредитных услуг и рост числа дефолтов по обязательствам требуют от кредитных организаций применения научно обоснованных подходов к оценке кредитного риска [2]. Кредитоспособность можно определить как способность заемщика своевременно и в полном объеме исполнять свои финансовые обязательства перед кредитором. Она отражает не только текущее финансовое состояние, но и перспективы его изменения под воздействием внешних и внутренних факторов.

Однако, несмотря на развитую теоретическую базу и разнообразие методик, традиционные подходы к оценке кредитоспособности теряют эффективность в условиях экономической нестабильности. К основным проблемам относятся недостаточная адаптивность моделей к резким изменениям макроэкономической среды — инфляции, девальвации, санкционному давлению; слабая информационная база, включающая неполноту данных, искажение отчетности и отсутствие верифицированных источников;

неспособность учитывать нематериальные и поведенческие факторы, такие как репутация, ESG-показатели и цифровой след [6]; а также субъективность и медленная реакция экспертных оценок в условиях кризиса.

Для преодоления указанных ограничений необходим переход от статичных моделей к динамическим, включая внедрение машинного обучения, способного адаптироваться к новым данным в режиме реального времени. Требуется расширение информационной базы за счет Big Data и альтернативных источников: транзакционных данных, поведения в социальных сетях, мобильной активности, геолокации, ESG-индикаторов. Важна интеграция качественных факторов и сценарного анализа, применение стресс-тестов, учитывающих не только финансовые, но и геополитические, климатические и технологические риски. Кроме того, необходима автоматизация и снижение субъективности за счет развития андеррайтинговых систем на основе искусственного интеллекта, способных выявлять скрытые паттерны поведения заемщиков [4].

В научной литературе кредитоспособность рассматривается как комплексная характеристика, включающая анализ платежеспособности, ликвидности активов, структуры капитала, рентабельности деятельности, а также качественные факторы — деловую репутацию, надежность менеджмента, устойчивость рыночного положения заемщика [2]. Теоретический базис анализа кредитоспособности был заложен еще в начале XX века, когда появились первые системы оценки финансового состояния предприятий. В дальнейшем с развитием математических и статистических методов акцент сместился на создание количественных моделей прогнозирования вероятности дефолта. Отечественные исследователи, в частности Н. Н. Селезнёва и А. Ф. Ионова, в своих трудах акцентируют внимание на системе коэффициентов и показателях ликвидности, рентабельности и финансовой устойчивости предприятий, подчеркивая необходимость комплексного анализа, позволяющего учитывать как краткосрочные, так и долгосрочные факторы. П. Л. Виленский развивает идею интеграции финансовых и нефинансовых индикаторов, отмечая, что качественные факторы, такие как стратегия развития и корпоративное управление, могут существенно влиять на кредитоспособность. Зарубежные ученые внесли значительный вклад в развитие методик анализа: наибольшую известность получила модель Э. Альтмана (Z-score), основанная на использовании дискриминантного анализа для прогнозирования вероятности банкротства компаний, впоследствии появились модификации данной модели, адаптированные к различным отраслям и экономическим условиям [4].

Современные подходы к оценке кредитоспособности заемщика можно условно разделить на несколько групп. Первая группа включает традиционные методы, основанные на коэффициентном анализе, которые предполагают расчет и интерпретацию показателей ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности. Их достоинства — относительная простота применения и возможность использования данных финансовой отчетности, однако такие методы не всегда учитывают вероятностный характер будущих изменений. Вторая группа представлена скоринговыми моделями, основывающимися на статистических методах классификации заемщиков; скоринговые системы широко распространены в банковской практике, особенно при оценке физических лиц, и позволяют автоматизировать процесс принятия решений и снизить субъективность оценки. Третья группа включает рейтинговые модели, в которых заемщик оценивается на основе комплексных критериев, объединяющих количественные и качественные показатели. Четвертая группа — современные методы, основанные на машинном обучении и анализе больших данных; эти технологии позволяют выявлять скрытые зависимости между факторами, повышать точность прогнозов и адаптироваться к быстро меняющимся рыночным условиям.

Будущее оценки кредитоспособности связано с гибридными моделями, сочетающими классические финансовые коэффициенты для базовой оценки, скоринг на основе машинного обучения для автоматизации и повышения точности, анализ альтернативных данных для охвата «невидимых» заемщиков и снижения информационной асимметрии, а также стресс-сценарии и симуляции для оценки устойчивости в условиях кризиса. Особенно перспективно применение нейронных сетей, градиентного бустинга (XGBoost, LightGBM) и NLP-алгоритмов для анализа текстовых данных — новостей, отчетов, социальных сетей. Это позволяет улавливать влияние внешних шоков до того, как они отразятся в отчетности. В условиях экономической нестабильности такие технологии становятся не просто инструментом повышения эффективности, а необходимым условием выживания банковской системы, позволяя прогнозировать риски раньше, точнее и с меньшими потерями.

Основными задачами анализа кредитоспособности заемщика являются оценка текущего финансового состояния, выявление факторов, влияющих на платежеспособность, прогнозирование вероятности возникновения финансовых затруднений, классификация заемщиков по уровням кредитного риска и выработка рекомендаций для принятия управленческих решений. В банковской практике это выражается в необходимости комплексного рассмотрения не только бухгалтерских данных, но и стратегических планов развития заемщика, структуры его активов и обязательств, а также макроэкономических условий. Анализ кредитоспособности заемщика имеет прикладное значение для управления кредитным портфелем банков: его результаты позволяют не только минимизировать риск невозврата средств, но и формировать стратегию работы с различными группами заемщиков. Для предприятий анализ собственной кредитоспособности является инструментом привлечения финансирования на более выгодных условиях. Современные тех-

нологии обработки данных создают предпосылки для совершенствования методик оценки, делая их более гибкими и адаптивными к изменяющимся экономическим условиям [1, 4].

Таким образом, анализ и оценка кредитоспособности заемщика представляют собой сложный и многогранный процесс, включающий использование как традиционных, так и инновационных методов. Их основная цель заключается в снижении кредитных рисков и обеспечении стабильности финансовой системы. Научные исследования и практика показывают, что наиболее эффективным является комплексный подход, который сочетает количественные и качественные методы, а также учитывает влияние внешней среды. В условиях цифровизации и активного внедрения технологий машинного обучения методы оценки кредитоспособности будут продолжать развиваться, что позволит повысить их точность и практическую значимость — особенно в эпоху экономической нестабильности, когда традиционные подходы оказываются недостаточными.

Литература:

1. Костикова, А. В. Математические и интеллектуальные методы оценки кредитной платежеспособности физических лиц / А. В. Костикова, Ю. А. Сайкина, А. А. Попова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. — 2024. — № 2. — С. 127–137. — DOI 10.24143/2073–5537–2024–2–127–137. — EDN RUHWBM.
2. Дицуленко, О. И. Значение универсальной методики оценки кредитоспособности заемщика / О. И. Дицуленко, Е. А. Посная, Н. В. Юрченко, Е. Ю. Черкашина // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. — 2024. — № 1(100). — С. 81–87. — DOI 10.37493/2307–907X.2024.1.8.
3. Батаев, А. В. Анализ эффективности использования нейросетевых методов в системах кредитного скоринга / А. В. Батаев // Финансы и кредит. — 2026. — Т. 32, № 7. — С. 104–117. — DOI 10.24891/fc.32.7.104.
4. Shi, B. A big data analytics method for assessing creditworthiness of SMEs: fuzzy equifinality relationships analysis / B. Shi, C. Bai, Y. Dong // Annals of Operations Research. — 2024. — Vol. 340, № 2. — P. 879–909. — DOI 10.1007/s10479–024–06054-w.
5. Кустова, В. А. Методики оценки кредитоспособности заемщиков с использованием искусственного интеллекта / В. А. Кустова, Н. Н. Мокеева // II Всероссийский студенческий конкурс научных статей «Лучшая статья ВДН»: сборник научных статей. — Екатеринбург: УрФУ, 2026. — С. 200–203.
6. Сарыбаева, Н. А. Интеграция ESG-рейтингов в систему кредитного скоринга: методология оценки экологических, социальных и управленческих рисков заемщиков: выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) / Н. А. Сарыбаева; науч. рук. Н. В. Горелая. — Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2025. — 80 с.

К вопросу о понятии кредитоспособности

Каримова Заррина Хуршедовна, студент магистратуры
Научный руководитель: Остапова Вера Владимировна, кандидат экономических наук, доцент
Новосибирский государственный университет экономики и управления

В работе раскрываются теоретический концептуальный аппарат и экономическая сущность кредитоспособности заемщика, а также отражено различие между кредитоспособностью как перспективной характеристикой и платежеспособностью как текущей способностью погашать обязательства. Охарактеризован современный инструментарий оценки, который включает комплексный финансовый анализ, систему коэффициентов и модели прогнозирования банкротства, а также обозначены перспективы развития методов на основе ресурсного подхода и теории нечетких множеств.

Ключевые слова: *кредитоспособность заемщика, платежеспособность, кредитный риск.*

On the concept of creditworthiness

Karimova Zarrina Khurshedovna, master's student
Scientific advisor: Ostapova Vera Vladimirovna, candidate of sciences in economics, associate professor
Novosibirsk State University of Economics and Management

The paper examines the theoretical and conceptual framework and the economic essence of a borrower's creditworthiness. It also highlights the distinction between creditworthiness as a forward-looking characteristic and solvency as the current ability to repay obliga-

tions. The paper characterizes modern assessment tools, including comprehensive financial analysis, a system of ratios, and bankruptcy prediction models, and outlines prospects for the development of methods based on the resource-based approach and fuzzy set theory.

Keywords: *borrower creditworthiness, solvency, credit risk.*

В условиях перманентной трансформации глобальных и национальных финансовых рынков, сопровождающейся высокой макроэкономической волатильностью, проблема точной и всесторонней оценки кредитоспособности заемщиков приобретает беспрецедентную актуальность.

В академическом, правовом и практическом дискурсах понятие «кредитоспособность» трактуется весьма многогранно, выступая объектом множества научных дискуссий. Фундаментально данный термин неразрывно связан со способностью и безусловной готовностью субъекта экономических отношений в полном объеме и в строго установленные договором сроки исполнить принятые на себя долговые обязательства, включая возврат основного долга и выплату начисленных процентов [7].

В научной литературе представлен широкий спектр подходов к дефиниции данного явления [2]. Ряд исследователей, в частности Д. Игумнов, определяют кредитоспособность сугубо прагматично, а именно как базовый критерий, детерминирующий не только сам факт принятия кредитной организацией решения о выдаче ссуды, но и конфигурацию всех сопутствующих условий кредитования, таких как процентная ставка, срок траншей, график амортизации долга и требования к залоговому обеспечению [5]. Иной, более глубокий подход демонстрирует А. М. Фридман, который расширяет границы данного понятия. Так, автор трактует кредитоспособность заемщиков как сложную, интегрированную совокупность характеристик, свидетельствующих как об объективной финансовой и материальной способности, так и о субъективном, психологическом намерении заемщика обслуживать долг в рамках взятых кредитных обязательств [9].

Такая дихотомия объективного и субъективного факторов является краеугольным камнем современного риск-менеджмента. В этом контексте принципиально важно концептуально различать смежные понятия «платежеспособность» и «кредитоспособность» [7]. Платежеспособность фиксирует текущую, моментальную возможность экономического субъекта покрывать свои краткосрочные обязательства за счет трансформации имеющихся высоколиквидных активов в денежные средства. Кредитоспособность же носит ярко выраженный проспективный, то есть ориентированный в будущее, характер. Она оценивает математическую вероятность сохранения финансовой устойчивости и генерации достаточных свободных денежных потоков на всем горизонте действия кредитного договора. Таким образом, субъект может быть платежеспособным в момент подачи кредитной заявки, но признан некредитоспособным на долгосрочной дистанции из-за неустойчивости бизнес-модели или нестабильности личных доходов.

Комплексная оценка кредитоспособности выполняет важнейшую функцию барьерной фильтрации, отсеивая потенциально неплатежеспособных агентов на этапе первичного андеррайтинга и структурируя приемлемых заемщиков по стандартизированным классам риска [2, 8]. В банковской теории и практике заемщики традиционно классифицируются на несколько укрупненных категорий. К первой категории относятся заемщики с безупречной кредитоспособностью, демонстрирующие максимальный уровень ликвидности, значительный запас прочности по доходам и идеальную платежную дисциплину [2]. Ко второй категории причисляются субъекты с достаточной степенью благонадежности, обладающие умеренным риском и приемлемой долговой нагрузкой, покрытие которой не вызывает существенных затруднений. Третья категория включает заемщиков с ограниченной кредитоспособностью. Их финансовые коэффициенты находятся на пограничных, критических значениях, что требует от кредитора формирования повышенных резервов на возможные потери или истребования высоколиквидного дополнительного обеспечения. Четвертая категория — это соответственно некредитоспособные лица, характеризующиеся неликвидным балансом, критическим или запредельным уровнем долговой нагрузки, а также наличием глубоких исторических просрочек.

Формирование подобной жесткой градации требует глубоко системного подхода. Оценка должна базиро-

Таблица 1. **Сравнительный анализ подходов к определению понятия «кредитоспособность заемщика»**

Автор /	Трактовка понятия	Фокус определения
Игумнов Д.	Базовый критерий, используемый кредитными организациями для принятия решений о выдаче ссуд и определения параметров сделки.	Инструментальный (основа для принятия решения)
Фридман А. М.	Совокупность характеристик, свидетельствующих о финансовой способности и субъективном намерении заемщика выполнять обязательства.	Комплексный (объективные и субъективные факторы)
Лоренц А. Э.	Результат комплексного и системного анализа бухгалтерской отчетности и финансовых коэффициентов предприятия.	Аналитический (оценка на базе отчетности)

ваться на кредитной истории, структуре доходов и расходов, анализе располагаемых активов и макроэкономическом контексте отрасли или региона присутствия заемщика [2].

Инструментарий оценки кредитоспособности представляет собой сложный, многоуровневый синтез финансовых, математико-статистических и поведенческих методик [10].

Для юридических лиц основной является концепция комплексного финансового анализа, которая основана на изучении агрегированных данных официальной бухгалтерской и управленческой отчетности. В научной литературе выделяется метод А. Э. Лоренца, который предлагает систематизированный комплекс процедур. Данный алгоритм включает этапы сбора репрезентативной информации, обработки данных с построением аналитических таблиц (горизонтальный и вертикальный анализ), расчета системы коэффициентов и последующего сравнительного бенчмаркинга полученных значений с внутрибанковскими нормативами и среднеотраслевыми медианами [6].

Традиционно расчетный аппарат опирается на несколько блоков финансовых коэффициентов:

— Показатели ликвидности и платежеспособности, которые демонстрируют способность предприятия генерировать денежные потоки для экстренного покрытия текущих пассивов;

— Показатели финансовой устойчивости, которые характеризуют структуру капитала компании, в частности, соотношение собственных и заемных средств;

— Показатели деловой активности и рентабельности, которые также указывают на эффективность операционного и финансового циклов, оборачиваемость запасов и дебиторской задолженности, а также способность активов генерировать чистую прибыль, выступающую конечным источником обслуживания долга.

Тем не менее, академическая мысль признает ограниченность классического коэффициентного анализа, поскольку он статичен и оперирует исключительно историческими, ретроспективными данными. Для преодоления этого недостатка в анализ интегрируются модели прогнозирования банкротства, основанные на множественном дискриминантном анализе (МДА). Классическими примерами служат модели Э. Альтмана (Z-score), У. Бивера, Р. Таффлера, а также адаптированные к российским реалиям модели О. П. Зайцевой и Р. С. Сайфуллина. Таким образом, математические конструкты позволяют вычислить интегральный показатель, аппроксимирующий вероятность наступления дефолта на горизонте от одного до трех лет [2, 8].

В рамках поиска более совершенных инструментов О. В. Белицкая исследует альтернативный ресурсный подход, фокусирующийся на эффективности сочетания потребляемых предприятием ресурсов. Кроме того, перспективным направлением признается использование математического аппарата теории нечетких множеств. Данный метод позволяет нивелировать проблему жестких, бинарных пороговых значений. В классическом анализе отклонение коэффициента на доли процента может формально перевести компанию в класс «некредитоспособных». Однако, данная логика оперирует непрерывными функциями принадлежности, оценивая вероятность нахождения компании в том или ином состоянии финансовой устойчивости, что делает диагностику более пластичной, градиентной и адаптивной к отраслевой специфике.

Литература:

1. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации): учебное пособие / сост. Т. В. Дьяченко; СибГУ им. М. Ф. Решетнева. — Красноярск, 2020. — 90 с.
2. Банковское дело: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Мартыненко, О. М. Маркова, О. С. Рудакова, Н. В. Сергеева; под редакцией Н. Н. Мартыненко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 524 с.
3. Бондарева, С. А. Диагностика финансовой безопасности экономического субъекта: учебное пособие / С. А. Бондарева; Волгоградский институт управления — филиал РАНХиГС. — Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления — филиала РАНХиГС, 2021.
4. Грачева Н. А. Оценка финансового состояния производственной организации по данным бухгалтерской отчетности [Текст] / Н. А. Грачева // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. — 2020. — № 2 (44). — С. 83–94.
5. Игумнов Д. 20 историй о субсидиарной ответственности, которые клиенты разрешили нам рассказать. — Литрес, 2023. — С. 305.
6. Лоренц А. Э. Проблемы оценки кредитоспособности корпоративных клиентов коммерческими банками в рамках организации кредитного процесса // Современные научные исследования и инновации. 2023. № 2.
7. Петров А. Д., Очаковский В. А. К вопросу об определении кредитной благонадежности заемщика // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2022. № 1.
8. Финансовые и банковские риски: учебник / Л. И. Юзвович, Ю. Э. Слепухина, Ю. А. Долгих [и др.]; под ред. Л. И. Юзвович, Ю. Э. Слепухиной; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2020. — 334 с.

Развитие экосистем в банковском бизнесе

Кожемяко Ирина Александровна, студент;
Хамзина Алина Булатовна, студент;
Янкова Мария Владимировна, студент;
Пешкова Дарья Вячеславовна, студент;
Меликджанян Сусанна Славовна, студент;
Кириченко Милана Игоревна, студент;
Сидорова Анастасия Александровна, студент;
Прибылова Диана Евгеньевна, студент
Научный руководитель: Частилова Нина Леонидовна, преподаватель
Колледж многоуровневого профессионального образования РАНХиГС при Президенте РФ (г. Москва)

В статье анализируется сущность банковских экосистем, причины их появления, основные модели развития, преимущества и риски, а также перспективы экосистемного подхода в российском банковском бизнесе.

Ключевые слова: *банковская экосистема, цифровая инфраструктура, цифровая платформа.*

Введение

В настоящее время банковская отрасль переживает масштабную трансформацию. Банк превращается из организации, только принимающей вклады и выдающей кредиты, превращается в цифровую экосистему, которая объединяет как финансовые, так и не финансовые сервисы, например, страхование, инвестиции, торговлю, доставку, медицину, образование и другие. Такие изменения напрямую связаны с изменением поведения клиентов, развитием технологий и конкуренции со стороны финтех компаний и крупных платформ. Сейчас пользователь хочет получать услуги быстро, дистанционно и в одном цифровом пространстве. Для банка важно выстроить долгосрочные отношения с клиентом.

Банковская экосистема

Банковская экосистема — это объединение финансовых и нефинансовых продуктов, сервисов, организаций и цифровых платформ, связанных общими клиентскими данными, технологиями и каналами обслуживания. В центре экосистемы обычно находится банк или банковская платформа, обеспечивающая платежи, идентификацию клиентов, кредитование и управление финансовыми потоками.

Экосистема может включать собственные подразделения банка, дочерние компании, технологических партнёров, маркетплейсы, страховые и инвестиционные платформы, поставщиков цифровых решений. Взаимодействие строится на договорах, API-интеграции, едином приложении, программах лояльности и обмене данными с соблюдением законодательства.

От традиционной линейки услуг экосистема отличается тем, что клиент получает не отдельный продукт, а комплексное решение. То есть банк участвует во всём клиентском сценарии, предлагая необходимые сопутствующие услуги.

Можно выделить четыре основные сферы банковских экосистем: финансы (базовые банковские продукты и смежные услуги: платежи, кредиты, инвестиции, страхование), электронная коммерция (маркетплейсы и онлайн-покупки, включая партнёрские предложения и скидки), облачные сервисы (хранение данных, онлайн-документы и другие цифровые инструменты для клиентов), развлечения (медиа, музыка, видео и другие контент-сервисы, повышающие вовлечённость пользователей, такси/каршеринг, книги). На рисунке 1 наглядно представлены эти сферы [1].

Причины развития экосистем в банковском бизнесе

Среди самых главных причин можно выделить следующие:

— изменение клиентских ожиданий (сейчас потребителю услуг важно быстро оформлять необходимую услугу, видеть понятный интерфейс приложения или сайта, отсутствие необходимости посещать офис);

— рост конкуренции (банки конкурируют не только друг с другом, но и с другими компаниями, маркетплейсами, соцсетями и технологическими платформами, которые располагают большими аудиториями и данными о поведении пользователей, чтобы сохранить конкурентоспособность, банки расширяют перечень услуг и развивают цифровые платформы, стремясь стать частью повседневной жизни клиента, а не только местом проведения финансовой операции);

— экономия на масштабе (общая инфраструктура позволяет использовать одну технологическую платформу для разных продуктов. Единая система идентификации, платежей, поддержки и аналитики снижает средние расходы на обслуживание клиента. Дополнительный доход формируется за счёт комиссий, партнёрских услуг и роста объёма основных операций) [2].

Основные модели банковских экосистем

Собственная экосистема — банк сам создаёт и контролирует большинство сервисов. Плюс: полный контроль над клиентским опытом, данными и безопасностью.



Рис. 1. **Сферы банковских экосистем**

Минус: большие инвестиции и управление непрофильными направлениями.

Партнёрская экосистема — услуги сторонних организаций подключаются через партнёрства и API. Плюс: быстрое расширение предложения и низкие затраты. Минус: зависимость от партнёров и необходимость контролировать юридические, репутационные и операционные риски.

Платформенная модель — банк предоставляет цифровую инфраструктуру, через которую другие компании продают услуги, и выступает оператором рынка (платежи, идентификация, кредитование, документооборот, аналитика). Особенно важна для МСБ, получающего счёт, бухгалтерию, кредит, рекламу, торговлю и логистику в одном решении [3].

Направления развития банковских экосистем

Розничный сегмент. Предназначен для физических лиц. Экосистема включает карты, счета, вклады, кредиты, ипотеку, инвестиции, страхование, платежи, программы лояльности и повседневные сервисы. Ключевое значение имеет персонализация и мобильное приложение.

Корпоративный сегмент. Для организаций экосистема включает кредитование, зарплатные проекты, эквайринг, факторинг, лизинг, валютные операции, электронный документооборот и сервисы бухгалтерии. Ценность в сокращении административных затрат: предприниматель управляет счетами, платежами, сотрудниками, налогами и продажами через единую платформу, а банк получает более полное представление о клиенте и точнее оценивает кредитные риски.

Инвестиционные и страховые услуги. Инвестиционный блок включает брокерское обслуживание, инвестиционные продукты, облигации, паи фондов и аналитику; страховой — защиту имущества, здоровья, жизни и кредитных обязательств. Важное условие — ответственное информирование клиентов о рисках, стоимости продукта, порядке расторжения договора и финансовых последствиях.

Государственные и социальные сервисы. Банковские платформы используются для выплаты пособий, оплаты госуслуг, передачи документов и участия в государственных программах, повышая доступность услуг, особенно для граждан, предпочитающих дистанционное обслуживание [1].

Преимущества экосистемного подхода

Экосистемный подход имеет свои преимущества как для клиентов, так и для банков. Для клиентов основными преимуществами являются:

— несколько услуг в одном приложении;

— экономия времени на оформление операций;

— персональные предложения и единая программа лояльности;

— круглосуточный доступ и дистанционное обслуживание.

Для банков экосистема даёт следующие преимущества:

— повышение лояльности клиентов (чем больше сервисов использует клиент, тем выше его заинтересованность в сохранении отношений с банком);

— рост комиссионных доходов (банк получает доход не только от процентов по кредитам, но и от платежей, эквайринга, страхования, инвестиций и партнёрских сервисов);

— персонализация (анализ данных позволяет предложить продукт в подходящий момент и снизить расходы на массовую рекламу);

— снижения стоимости обслуживания (дистанционные каналы уменьшают нагрузку на офисы и контакт-центры);

— диверсификация доходов (нефинансовые направления могут поддерживать бизнес банка при снижении спроса на кредитование) [5].

Риски и проблемы развития экосистем

Экосистемная модель связана не только с преимуществами, но и с дополнительными рисками.

Информационная безопасность. Чем больше сервисов объединено на одной платформе, тем выше последствия возможной кибератаки. Утечка данных или сбой системы могут затронуть большое количество клиентов и партнёров. Поэтому необходимы многофакторная аутентификация, шифрование, резервное копирование, постоянный мониторинг и обучение сотрудников.

Защита персональных данных. Персонализация требует обработки значительного количества информации. Банк должен получать необходимые согласия, ограничивать доступ к данным и использовать их только в законных целях. Клиенту важно объяснять, какие сведения собираются и для чего они используются.

Операционная сложность. Управление экосистемой требует координации банковских подразделений, IT-компаний, поставщиков, страховых организаций и маркетплейсов. Ошибки одного участника могут негативно сказаться на репутации всей платформы.

Финансовые затраты. Создание экосистемы требует значительных инвестиций в программное обеспечение, инфраструктуру, специалистов, маркетинг и безопасность. Не каждое направление становится прибыльным, поэтому проекты нуждаются в регулярной оценке эффективности [4].

Роль регулирования

Банковские экосистемы работают в рамках банковского, антимонопольного, налогового законодательства и законодательства о персональных данных. Банки обязаны соблюдать требования к идентификации клиентов, противодействию легализации доходов, защите информации, проведению платежей и раскрытию условий продуктов.

Регулирование должно сохранять баланс между инновациями и безопасностью: чрезмерные ограничения замедляют развитие цифровых сервисов, а недостаточный контроль ведёт к злоупотреблениям, мошенничеству и нарушению прав клиентов.

Перспективное направление — развитие открытых API и стандартизированного обмена данными при согласии клиента и соблюдении требований безопасности [2,3].

Перспективы развития банковских экосистем в России

В ближайшие годы развитие экосистем будет связано с несколькими направлениями. Во-первых, будет увеличиваться роль искусственного интеллекта в обслуживании клиентов, кредитовании и управлении рисками. Во-вторых, продолжится переход к бесконтактным платежам, биометрии, цифровым документам и дистанционной идентификации.

В-третьих, банки будут расширять сервисы для малого бизнеса. Предпринимателям нужны не только кредиты, но и инструменты продаж, бухгалтерского учёта, логистики, рекламы и электронного документооборота.

В-четвёртых, возрастёт значение партнёрских моделей. Даже крупный банк не может самостоятельно создавать качественные решения во всех областях. Поэтому устойчивыми будут экосистемы, которые умеют сочетать собственные продукты и лучшие предложения партнёров.

Важным условием успеха станет доверие клиентов. Технологичность не может заменить прозрачность, безопасность и качественную поддержку. Экосистема должна решать реальные задачи пользователя, а не просто увеличивать количество сервисов [4,5].

Заключение

Развитие экосистем является одним из главных направлений трансформации банковского бизнеса. Банк постепенно превращается из поставщика отдельных финансовых услуг в цифровую платформу, объединяющую продукты, партнёров и клиентские сценарии.

Экосистемы позволяют повысить удобство для клиентов, расширить источники доходов, персонализировать предложения и улучшить взаимодействие с бизнесом. Одновременно они создают новые требования к информационной безопасности, защите данных, управлению партнёрами и регулированию рынка.

Наиболее перспективной является модель, в которой банк сохраняет надёжность и ответственность финансовой организации, но использует возможности цифровых технологий и партнёрского сотрудничества. В конечном счёте успешной будет не самая крупная экосистема, а та, которая обеспечивает клиенту понятную, безопасную и действительно полезную услугу.

Литература:

1. Балова С. Л. Тренд на экосистему как бизнес-коллаборацию в банковском секторе // Экономика и предпринимательство. 2019. № 5. С. 922–924
2. Бусалова, С. Г., Базарнова, Е. С. Формирование экосистем как современный тренд цифровой трансформации банковского бизнеса // Финансы и кредит. — 2024. — Т. 30, № 2. — С. 418–434.
3. Соколова, Е. Ю. Типы и структура цифровых экосистем российских банков // Инновации и инвестиции. — 2025. — № 4. — С. 471–474.
4. Соколова, Е. Ю. Риски и перспективы развития экосистем российскими банками // Дискуссия. — 2025. — № 1 (134). — С. 153–160.

5. Жилан, О. Д., Мамонтова, Е. В. Экосистемы банков в России: развитие и перспективы // Baikal Research Journal. — 2025. — Т. 16, № 1. — С. 157–171.

Разработка механизмов повышения эффективности таможенного контроля после выпуска товаров

Монах Богдан Александрович, студент
Пятигорский государственный университет (Ставропольский край)

Рассмотрены теоретические и нормативно-правовые основы таможенного контроля после выпуска товаров, выявлены проблемные вопросы нормативного, информационно-технического и межведомственного обеспечения. Обоснован комплекс механизмов повышения эффективности постконтроля: автоматизация выбора объектов контроля, внедрение таможенного мониторинга и таможенного аудита, применение технологии «цифрового двойника» участника ВЭД и инструментов искусственного интеллекта, развитие межведомственного взаимодействия и системы комплексной оценки эффективности деятельности подразделений постконтроля. Сделан вывод о необходимости системного применения правовых, организационных и цифровых инструментов для перехода постконтроля к превентивной модели.

Ключевые слова: *таможенный контроль после выпуска товаров; постконтроль; таможенный мониторинг; таможенный аудит; система управления рисками; автоматизация выбора объектов контроля; цифровой двойник; межведомственное взаимодействие.*

Введение

Масштабирование мировой торговли и рост вовлечённости государств в международные экономические отношения объективно повышают нагрузку на таможенные органы. Одновременно изменение подходов к государственному регулированию внешнеэкономической деятельности, связанное с обеспечением экономической безопасности, требует от таможенной службы поиска баланса между содействием беспрепятственному перемещению товаров и эффективным контролем соблюдения таможенного законодательства. Разрешение этого противоречия в современной практике связано с переносом акцента таможенного контроля с момента фактического пересечения товарами таможенной границы на этап, когда таможенные операции уже совершены, а товар находится на внутреннем рынке, — то есть на таможенный контроль после выпуска товаров.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что именно постконтроль рассматривается как основной инструмент таможенных органов в рамках концепции развития контроля после выпуска товаров. Его применение позволяет сократить временные и человеческие ресурсы на проведение таможенного оформления и контроля, что благоприятно сказывается на добросовестных участниках ВЭД, и одновременно создаёт условия, при которых нарушение таможенных правил становится экономически невыгодным ввиду высокой вероятности выявления незаконной деятельности. Повышение результативности контрольных мероприятий в рамках ТКПВТ прямо пропорционально зависит от внедрения механизмов совершенствования постконтроля и увеличивается при их успешной реализации.

Степень разработанности проблемы. Теоретические и методологические вопросы ТКПВТ рассматривались в работах М. А. Зимановой, П. Н. Афонина и Р. А. Кузьмичевой, Р. В. Давыдова, О. В. Варданяна и Т. Н. Кошелевой, А. Э. Ананьева, Н. Г. Липатовой и Е. В. Жеребен. Несмотря на значительное число публикаций, единый комплексный подход к разработке механизмов повышения эффективности постконтроля, объединяющий нормативные, организационные и цифровые инструменты, до настоящего времени не сформирован, а ряд предложений носит дискуссионный характер.

Цель исследования — разработка и обоснование механизмов повышения эффективности таможенного контроля после выпуска товаров.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: раскрыть сущность и место ТКПВТ в системе таможенного контроля; проанализировать нормативно-правовое регулирование постконтроля в ЕАЭС и Российской Федерации; выявить проблемные вопросы нормативного, информационно-технического и межведомственного обеспечения; оценить механизм выбора объектов контроля как ключевой фактор результативности проверок; обосновать цифровые механизмы повышения эффективности постконтроля — таможенный мониторинг и технологию «цифрового двойника»; определить направления автоматизации выбора объектов контроля с применением инструментов искусственного интеллекта.

Объект исследования — система таможенного контроля после выпуска товаров. Предмет исследования —

организационно-правовые и информационно-технологические механизмы повышения эффективности постконтроля.

Методологическую основу составили общенаучные методы и специальные методы. Информационную базу исследования образуют Таможенный кодекс ЕАЭС, Федеральный закон № 289-ФЗ, документы стратегического развития таможенной службы, а также научные публикации по проблематике постконтроля.

1. Теоретические и нормативно-правовые основы таможенного контроля после выпуска товаров

Понятие «таможенный контроль после выпуска товаров» не регламентировано на уровне Таможенного кодекса ЕАЭС: Кодекс даёт определение таможенного контроля и лишь указывает на возможность проведения контроля после выпуска товаров. Под ТКПВТ в ЕАЭС принято понимать совокупность мер, которые осуществляются таможенными органами в отношении товаров, утративших статус находящихся под текущим таможенным контролем, и проводятся в целях проверки соблюдения требований национального и наднационального таможенного законодательства.

Институт постконтроля в России прошёл длительный путь развития. Основы последующего таможенного контроля были заложены ещё Таможенным кодексом Российской Федерации 2003 г.: ТКПВТ позволял проводить проверку достоверности сведений, указанных в декларации и иных документах на товары, выпущенные ранее, а основной его формой выступала таможенная ревизия, в рамках которой должностные лица спустя год после выпуска товаров контролировали финансово-хозяйственную деятельность участников ВЭД. С образованием Таможенного союза в 2010 г. вступил в силу Таможенный кодекс Таможенного союза, который увеличил срок проведения контроля после выпуска до трёх лет и заменил таможенную ревизию новой формой — таможенной проверкой. Дальнейшее развитие института связано с вступлением в силу в 2018 г. Таможенного кодекса ЕАЭС, регламентирующего порядок и особенности проведения ТКПВТ в настоящее время [1].

Сущность ТКПВТ состоит в том, что его применение позволяет удовлетворить потребности трёх основных субъектов таможенного администрирования: государства, отдельного участника ВЭД и бизнес-сообщества в целом. Для государства постконтроль значим возможностью выявлять факты несоблюдения участниками ВЭД таможенного законодательства на этапе после выпуска, что положительно сказывается на реализации правоохранительной и фискальной функций и на уровне защищённости экономической безопасности. Для добросовестных участников ВЭД применение ТКПВТ означает сокращение времени, затрачиваемого на таможенное оформление, поскольку акцент делается не на тотальный контроль на границе, что снижает временные и денежные затраты на простои, связанные с фактическим контролем и размещением товаров на складах временного хранения.

По содержанию ТКПВТ представляет собой проверочную деятельность документов, заключающуюся в сопоставлении сведений, заявленных участником ВЭД при таможенном декларировании, со сведениями, которые уже имеются у таможенных органов, в том числе полученными от налоговых органов, банков, кредитных организаций, правоохранительных и иных федеральных органов исполнительной власти. Такие мероприятия позволяют не только установить факт законности или незаконности ввоза товара на таможенную территорию ЕАЭС, но и определить круг лиц, напрямую или косвенно участвующих в сделках с товаром как до пересечения им таможенной границы, так и на внутреннем рынке. Основной формой таможенного контроля после выпуска товаров выступает таможенная проверка.

К основным целям ТКПВТ относятся минимизация рисковых ситуаций незаконного ввоза товаров, создание условий, при которых незаконная деятельность в сфере таможенного дела становится экономически нецелесообразной, а также формирование системы непрерывного контроля, охватывающего период от предварительного информирования до проверки после выпуска товаров.

2. Проблемы действующей системы таможенного контроля после выпуска товаров

Анализ современного состояния постконтроля позволяет выделить три взаимосвязанных блока проблемных вопросов: нормативно-правовое регулирование, информационно-техническое обеспечение и особенности межведомственного взаимодействия.

Первый блок связан с ограниченностью и отчасти устареванием нормативной базы. Как отмечалось выше, приказ ФТС России от 06.07.2012 № 1373, детально регламентировавший действия должностных лиц при проведении таможенной проверки, утратил силу, а равноценной замены ему не издано [2]. В результате должностные лица при реализации полномочий в рамках ТКПВТ вынуждены опираться на устаревшие нормативные правовые акты, что не отвечает принципу законности. Такая ситуация снижает правовую определённость как для таможенных органов, так и для участников ВЭД и создаёт риски оспаривания результатов проверочных мероприятий.

Второй, наиболее острый блок проблем лежит в информационно-технической плоскости. Отсутствие полноценного автоматического выбора объектов таможенной проверки приводит к тому, что должностные лица выбирают объекты контроля фактически вручную, в рамках обширной аналитической работы. На этапе этой работы выполняется большой перечень действий по подбору и анализу информации, необходимой для принятия решения о целесообразности проведения проверки в отношении того или иного участника ВЭД [3]. Основным программным средством в части ТКПВТ является КПС

«Постконтроль», однако он представляет собой скорее обширную базу данных: процесс анализа больших объёмов информации не автоматизирован и требует большого количества «ручных» действий, что усиливает влияние человеческого фактора на выбор объектов контроля. Более того, используемые таможенными органами информационные и программные средства слабо интегрированы между собой, что дополнительно затягивает процесс сбора и анализа информации.

Слабая автоматизация аналитической работы порождает и проблему выбора объекта в условиях дефицита времени. Как показывает практика, значительная часть действий при подготовительной работе производится вручную конкретными должностными лицами, а не является технологическим процессом подготовки и предоставления информационных продуктов. Если рассчитанный критерий ущерба от возможного нарушения законодательства ЕАЭС составляет менее 250 тыс. руб., таможенная проверка по данному факту будет рассматриваться не в приоритетном порядке и повлечёт за собой поиск нового объекта проверочных мероприятий. Значительные трудовые и временные затраты на аналитическую и подготовительную работу непосредственно влияют на эффективность распределения рабочего времени подразделений постконтроля, поскольку именно выбор объекта определяет целесообразность проверочных мероприятий.

Третий блок проблем касается межведомственного взаимодействия. Несмотря на наличие системы межведомственного электронного взаимодействия, с помощью которой таможенные органы направляют запросы в иные государственные контролирующие органы, это не обеспечивает получения необходимой информации в режиме реального времени и в ряде случаев требует длительного ожидания ответа. В условиях ограниченных временных рамок проведения ТКПВТ это является фактором, негативно влияющим на эффективность результатов проверочной деятельности. Дополнительно часть информации ограниченного доступа направляется на бумажном носителе с пометкой «Для служебного пользования», поэтому должностные лица обрабатывают такие документы вручную, что препятствует обработке больших объёмов данных без использования бумажных носителей.

3. Направления разработки механизмов повышения эффективности постконтроля

В составе перспективных направлений совершенствования ТКПВТ, определённых Стратегией развития таможенной службы до 2030 года, центральное место занимают таможенный аудит и таможенный мониторинг. Их внедрение ориентировано на перенастройку контрольной деятельности на субъектно-ориентированный подход, основанный на системе управления рисками и направленный на профилактику правонарушений, а также на максимальное использование потенциала цифровых технологий с созданием единых информационных ресурсов, аккумулирующих и анализирующих необходимые данные, в том числе на межведомственном уровне [4].

Таможенный мониторинг представляет собой инструмент, позволяющий комплексно оценить деятельность определённых категорий проверяемых лиц на предмет идентификации таможенных рисков и определения их уровня. По результатам мониторинга обеспечивается упрощение административных процедур и устранение негативных последствий, в том числе в виде добровольной уплаты таможенных платежей, а также реализуется возможность использования проверяемыми лицами результатов мониторинга для самостоятельной оценки и минимизации таможенных рисков.

С функциональной точки зрения таможенный мониторинг должен найти реализацию в программном средстве, функционирующем в составе Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов. Такое средство выполняет функции сбора информации, её последующей обработки и представления результатов обработки должностному лицу. Моделирование бизнес-процесса мониторинга, выполненное О. В. Варданяном и Т. Н. Кошелевой с применением нотаций IDEF0 и BPMN, позволило выделить два основных этапа его проведения — автоматический сбор данных и расчёт показателей. Именно автоматический сбор и обработка информации в целях расчёта показателей являются отличительными характеристиками таможенного мониторинга в системе ТКПВТ: если такие операции совершаются должностным лицом, речь идёт о текущей практике аналитической работы, и признаки таможенного мониторинга отсутствуют [5].

Ключевыми элементами реализации таможенного мониторинга являются программные средства для сбора и обработки информации, показатели оценки деятельности участника ВЭД и механизм оценки рисков для определения категории риска товарной партии и принятия решения о целесообразности проведения таможенной проверки. В качестве показателей оценки в научной литературе предлагаются, в частности, контроль условно выпущенных товаров, контроль целевого назначения товара в рамках контроля классификационного кода ТН ВЭД ЕАЭС, контроль соблюдения запретов и ограничений после выпуска товаров. На основе набранных баллов определяется категория риска: ноль баллов соответствует низкому уровню риска, один балл — среднему, два балла и более — высокому.

Условиями эффективного применения таможенного мониторинга выступают нормативно-правовое регулирование, организационный механизм и программное обеспечение. Обоснованной представляется позиция, согласно которой участие в таможенном мониторинге на начальных этапах его внедрения должно быть добровольным: с одной стороны, участие увеличивает нагрузку на участников ВЭД в связи с необходимостью внедрения системы учёта и обучения персонала, с другой — позво-

ляет добросовестным лицам избежать таможенных проверок, поскольку оценка рисков может быть проведена на основе сведений, имеющихся в системе учёта, а участник ВЭД получает возможность самостоятельно выявить возможные нарушения и исправить их последствия [6].

Заключение

В ходе решения первой задачи установлено, что таможенный контроль после выпуска товаров представляет собой совокупность мер, осуществляемых таможенными органами в отношении товаров, утративших статус находящихся под текущим таможенным контролем, в целях проверки соблюдения требований национального и наднационального таможенного законодательства. Основной его формой выступает таможенная проверка, а срок проведения составляет до трёх лет с момента выпуска товаров. Место ТКПВТ в системе таможенного контроля определяется принципом выборочности, обусловленным применением системы управления рисками. ТКПВТ позволяет удовлетворить интересы государства, отдельных участников ВЭД и бизнес-сообщества в целом, обеспечивая баланс между контрольной функцией и содействием внешней торговле.

Решение второй задачи показало, что нормативно-правовая основа постконтроля формируется на международном, наднациональном и национальном уровнях. При этом перечень нормативных правовых актов, детально регламентирующих порядок проведения ТКПВТ, ограничен: утрата приказа ФТС России от 06.07.2012 № 1373, описывавшего порядок осуществления таможенной проверки, не была компенсирована изданием равнозначного акта. В связи с этим обоснована необходимость издания административного регламента, аккумулирующего наиболее важные аспекты проведения ТКПВТ, а также нормативного закрепления таможенного мониторинга в качестве меры, обеспечивающей проведение таможенного контроля.

Выполнение третьей задачи позволило выявить три блока проблемных вопросов системы постконтроля: нормативный, информационно-технический и межведомственный. Наиболее острым является информационно-технический блок, поскольку именно он непосредственно влияет на качество аналитической работы.

В рамках четвёртой задачи обосновано, что механизм выбора объектов контроля является ядром системы повышения эффективности постконтроля: именно на этом этапе закладывается результативность всех последующих мероприятий. Динамика показателей подтверждает, что рост эффективности достигается не за счёт увеличения числа проверок, а за счёт повышения точности отбора объектов. Существенными проблемами остаются несовершенство системы управления рисками на этапе после выпуска и полуавтоматизированный характер отбора, а также манипулирование ценами по идентичным и однородным товарам через аффилированные компании.

Решение пятой задачи позволило обосновать комплекс цифровых механизмов повышения эффективности постконтроля. Общий вывод исследования состоит в том, что разработка механизмов повышения эффективности таможенного контроля после выпуска товаров должна носить системный характер и охватывать нормативный, организационный и информационно-технологический уровни. Только комплексное применение правовых, организационных и цифровых инструментов способно обеспечить переход постконтроля к превентивной модели, при которой создаются условия для добровольного соблюдения таможенного законодательства добросовестными участниками ВЭД при сохранении результативности контрольной функции государства.

Литература:

1. Варданян О. В., Кошелева Т. Н. Разработка модели проведения таможенного мониторинга // Экономика и управление. — 2022. — Т. 28, № 5. — С. 462–470.
2. Давыдов Р. В. Технология «цифрового двойника» как основа выбора объектов таможенного контроля после выпуска товаров // Вестник Российской таможенной академии. — 2020. — № 3. — С. 25–32.
3. Зиманова М. А. Проблемные вопросы системы таможенного контроля после выпуска товаров // Учёные записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. — 2023. — № 1 (85). — С. 26–29.
4. Маер В., Куроптев Н. Б. О совершенствовании механизма выбора объектов таможенного контроля после выпуска товаров в Республике Казахстан // Бюллетень инновационных технологий. — 2024. — Т. 8, № 3 (31). — С. 36–40.
5. Миронова О. С., Чернев Р. С., Скворцова В. А. Использование данных бухгалтерского учёта и отчётности при трансформации таможенного контроля после выпуска товаров посредством таможенного мониторинга и таможенного аудита // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2022. — № 5–4. — С. 164–172.
6. Тарасенко А. А., Матвеева Н. В. Направления совершенствования и повышения результативности таможенного контроля после выпуска товаров // Московский экономический журнал. — 2021. — № 4. — С. 409–415.

Предпринимательство как фактор экономического развития: сущность, функции и современные тенденции (на примере Российской Федерации)

Немцова Екатерина Николаевна, студент;
Багрова Анастасия Алексеевна, студент;
Надейкина Ангелина Михайловна, студент;
Батылина Валерия Романовна, студент;
Кречетова Дарья Андреевна, студент;
Ищук Ксения Юрьевна, студент
Научный руководитель: Частилова Нина Леонидовна, преподаватель
Колледж многоуровневого профессионального образования РАНХиГС при Президенте РФ (г. Москва)

В статье рассматривается предпринимательство как экономический и социальный феномен: его сущность, историческая эволюция, ключевые функции в рыночной экономике. Проанализировано современное состояние сектора малого и среднего предпринимательства (МСП) в России, охарактеризованы основные барьеры предпринимательской активности и направления государственной поддержки, а также новые тенденции развития — цифровизация и рост самозанятости. Сделан вывод о том, что предпринимательство выступает важнейшим фактором структурной трансформации экономики и повышения качества человеческого капитала.

Ключевые слова: *предпринимательство, малое и среднее предпринимательство, МСП, индивидуальный предприниматель, государственная поддержка, самозанятость, экономическое развитие.*

Введение

Предпринимательство — одна из ключевых движущих сил рыночной экономики. Именно предпринимательская инициатива соединяет ресурсы — труд, капитал, землю, знания — и превращает их в товары и услуги, удовлетворяющие общественные потребности. В условиях структурной трансформации российской экономики, развития цифровой среды и изменения рынка труда интерес к изучению предпринимательства не только не ослабевает, но и усиливается: от масштабов и качества предпринимательского слоя напрямую зависят темпы экономического роста, занятость населения и инновационная активность страны. Целью настоящей статьи является анализ сущности и функций предпринимательства, а также оценка современного состояния и тенденций развития предпринимательского сектора в Российской Федерации. Методологическую основу исследования составили труды классиков экономической теории, нормативные правовые акты, официальные статистические данные Росстата и Единого реестра субъектов МСП.

1. Теоретические основы понятия «предпринимательство»

Понятие предпринимательства формировалось на протяжении нескольких столетий. Английский экономист Р. Кантильон в XVIII веке первым ввёл термин «предприниматель», понимая под ним лицо, которое принимает решения в условиях неопределённости и несёт риск возможных потерь. Ж.-Б. Сэй трактовал предпринимателя как экономического агента, комбинирующего факторы производства с целью получения прибыли.

Научное обоснование предпринимательство получило в работах австрийской школы. Й. Шумпетер в работе «Теория экономического развития» связал предпринимательство с инновациями: предприниматель — это «созидательный разрушитель», который осуществляет новые комбинации факторов производства и тем самым нарушает экономическое равновесие, обеспечивая развитие экономики [1]. П. Друкер дополнил этот подход: предпринимательство — это не черта личности, а дисциплинированная деятельность, направленная на поиск и реализацию возможностей, и она возможна в любой организации, не только в частном бизнесе [2].

В российском законодательстве предпринимательская деятельность определяется как самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в установленном законом порядке (ст. 2 Гражданского кодекса РФ) [3].

Обобщая подходы, можно выделить сущностные признаки предпринимательства:

— самостоятельность и экономическая обособленность субъекта;

— риск и персональная ответственность за результаты деятельности;

— систематический характер деятельности и её направленность на извлечение прибыли;

— инновационность — готовность к поиску новых решений, продуктов и рынков;

— легальность — государственная регистрация субъекта.

2. Функции и виды предпринимательства

В экономической системе предпринимательство выполняет ряд взаимосвязанных функций. Ресурсная функция состоит в мобилизации капитала, трудовых и природных ресурсов в продуктивное русло. Организаторская — в комбинировании факторов производства для создания добавленной стоимости. Инновационная — в генерации и коммерциализации новых идей, технологий и бизнес-моделей. Социальная — в создании рабочих мест, формировании среднего класса, налоговых доходов бюджетов. Наконец, предпринимательство реализует конкурентную функцию, обеспечивая гибкость рынка и противодействие монополизму.

По сферам деятельности принято выделять производственное (промышленность, сельское хозяйство, строительство), торговое, финансовое и консультативное предпринимательство. По масштабам — малое, среднее и крупное. По формам — индивидуальное предпринимательство, хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы. Особую роль в экономике играет малое и среднее предпринимательство: оно наиболее чувствительно к потребностям конечных потребителей, быстро адаптируется к изменениям конъюнктуры и обеспечивает массовую занятость.

3. Предпринимательство в России: современное состояние

Сектор МСП в России демонстрирует устойчивый рост. По данным Единого реестра субъектов МСП, на 10 января 2025 года в стране насчитывалось около 6,59 млн субъектов МСП, что на 3,8 % больше, чем годом ранее; при этом рост обеспечивался преимущественно за счёт индивидуальных предпринимателей (+266,6 тыс. за год), тогда как число юридических лиц-субъектов МСП несколько сократилось [4].

К концу 2025 года показатель достиг исторического максимума — 6,76 млн субъектов МСП (+3 % в годовом выражении), а численность работников сектора составила порядка 15,1 млн человек [5]. По данным, озвученным Правительством РФ, в 2025 году число субъектов МСП превысило 6,84 млн — это наибольшее значение за весь период ведения реестра [6]. Доля субъектов МСП в общем числе действующих юридических лиц и ИП составляет свыше 80 % [7].

Однако структура сектора остаётся неоднородной: подавляющее большинство составляют микропредприятия и ИП, а на средние предприятия приходится лишь около 0,3 % субъектов [4]. Это свидетельствует о преобладании малых масштабов деятельности и ограниченной способности сектора «выращивать» крупные компании.

Вклад МСП в валовую добавленную стоимость экономики оценивается примерно в пятую часть ВВП (около 21 % в 2022 году) [8]. При этом в секторе сосредоточено свыше 40 % рабочей силы страны: по оценке Минэкономразвития, на конец 2023 года в МСП было занято около 31,5 млн человек [9].

Существенным драйвером занятости стал институт самозанятости: с момента введения эксперимента по налогу на профессиональный доход (2019 год) число плательщиков НПД превысило 14 млн человек, что фактически создало «нулевой этаж» предпринимательства, снижающий барьеры входа в легальный бизнес.

4. Проблемы и барьеры предпринимательской активности

Несмотря на положительную динамику, развитие предпринимательства в России сдерживается рядом системных проблем.

Финансовые барьеры. Доступ к заёмному финансированию для малых компаний остаётся ограниченным: банки требуют обеспечение, котороestartup-проекты и микробизнес нередко предоставить не могут, а в период высокой ключевой ставки стоимость кредита дополнительно возрастает.

Административные барьеры. К ним относятся издержки соблюдения контрольно-надзорных требований, сложности электронного документооборота и обязательной маркировки товаров, регулирование рынка труда.

Дефицит кадров. Острая нехватка квалифицированных рабочих и инженеров, обозначившаяся в 2023–2025 годах, в наибольшей степени бьёт именно по малым компаниям, которые не могут конкурировать с крупными корпорациями по уровню оплаты труда.

Инфраструктурные и рыночные барьеры. Неравномерность развития региональных рынков, ограниченный доступ к площадкам в электронной торговле, конкуренция со стороны крупного бизнеса за место на полках и в закупках.

Отдельная проблема — низкая доля средних предприятий: значительная часть успешных малых компаний не растёт, а «дробится» на несколько микропредприятий ради сохранения льготных налоговых режимов, что консервирует фрагментированную структуру сектора [4].

5. Государственная политика поддержки предпринимательства

Государственная поддержка МСП в России строится на системной основе.

До 2024 года базовым законом был Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ; с 2025 года действует новый Федеральный закон от 08.08.2024 № 245-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», закрепивший, в частности, расширенные критерии отнесения к субъектам МСП и принцип «регуляторной гильотины» в налогообложении (введение единого предельного уровня доходов для применения специальных режимов — УСН и патента) [10].

Основные инструменты поддержки включают: льготное кредитование и программ финансовой поддержки через АО «Корпорация МСП»; зонтичные поручительства и га-

рантии региональных гарантийных организаций; субсидии и гранты (в том числе гранты молодым предпринимателям и социальным предприятиям); цифровые сервисы («Мой бизнес», цифровые платформы ФНС России); образовательные программы (например, «Масштабирование» и акселераторы для МСП); особые режимы (свободная экономическая зона, территории опережающего развития, режим АРТ — «автоматизированная упрощённая», с 2025 года распространённая на все регионы).

Эффективность этих мер отражается в динамике: за период 2019–2024 годов количество субъектов МСП выросло более чем на 11 %, средних компаний — на 23 %, занятость в секторе — на 36 %, а совокупные доходы компаний — на 95 % [5].

Вместе с тем исследователи отмечают, что целевой ориентир национального проекта — довести долю МСП в ВВП до 32,5 % — пока не достигнут: показатель стабилизировался около 20–21 %, что указывает на необходимость перехода от количественных мер (рост числа субъектов) к качественным (рост производительности и выручки на одно предприятие) [8].

6. Новые тенденции развития предпринимательства

Современный этап развития предпринимательства характеризуется несколькими устойчивыми тенденциями.

Цифровизация**.** Электронные сервисы регистрации бизнеса, онлайн-касса, маркировка «Честный знак», маркетплейсы и платформенная экономика радикально снизили издержки входа на рынок. Для новых поколений предпринимателей цифровая инфраструктура стала базовой средой ведения бизнеса, а не дополнительной опцией.

Рост самозанятости и микропредпринимательства. Легализация неформальной деятельности через налог на профессиональный доход сформировала массовый слой микроинициатив: репетиторов, ремесленников, IT-специалистов, водителей. Часть из них со временем трансформируется в полноценные малые предприятия.

Социальное и зелёное предпринимательство**.** Государство закрепило статус социального предприятия и поддерживает бизнес, решающий общественные проблемы; нарастает и спрос на экологичные продукты и «зелёные» технологии.

Локализация и импортозамещение. Изменение внешнеэкономических условий стимулировало появление нишевых производственных компаний в обработке, лёгкой промышленности, IT и креативных индустриях.

Смена мотивации. Среди молодых предпринимателей возрастает значимость нематериальных мотивов — автономии, самореализации, социального влияния — наряду с классической целью максимизации прибыли.

Заключение

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, предпринимательство — это не только способ извлечения прибыли, но и системный фактор экономического развития: оно обеспечивает занятость, конкуренцию и инновации, выполняя роль «мотора» рыночной экономики в трактовке Й. Шумпетера.

Во-вторых, российский сектор МСП демонстрирует рекордные количественные показатели (более 6,8 млн субъектов, свыше 80 % всех действующих организаций и ИП), однако его структура остаётся смещённой в сторону микроформ, а вклад в ВВП (около 21 %) отстаёт от целевых ориентиров.

В-третьих, ключевыми направлениями дальнейшего развития являются: снижение административной и налоговой нагрузки, расширение доступа к финансированию, стимулирование роста малых компаний до средних, развитие предпринимательского образования и дальнейшая цифровизация бизнес-среды.

Реализация этих направлений позволит повысить не только количественные, но и качественные характеристики российского предпринимательства и превратить его в устойчивый источник экономического роста и социального благополучия.

Литература:

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. — М.: Прогресс, 1982. — 455 с.
2. Друкер П. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. — М.: Книжный дом «Университет», 2018. — 342 с.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ, ст. 2.
4. Статистика развития МСП в Российской Федерации (по данным Единого реестра субъектов МСП на 10.01.2025) // ОПОРА России. — URL: (дата обращения: 2026).
5. Число субъектов МСП в 2025 году увеличилось на 3 % // Ведомости. — 25.12.2025. — URL:
6. Число субъектов МСП в 2025 году выросло почти на 4 % // ТАСС. — 25.02.2026. — URL:
7. ФНС России обновила реестр МСП // Министерство финансов РФ. — 2026. — URL:
8. Больше от меньших. Вклад МСП в экономику России вырос до 21 % // Известия. — 2024. — URL:
9. Как в России растёт малое и среднее предпринимательство // Эксперт. — 2025. — URL:
10. Федеральный закон от 08.08.2024 № 245-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
11. Шичкин И. А., Умнов В. А. Современные тенденции развития малого и среднего предпринимательства в России // Экономика, предпринимательство и право. — 2025. — № 1.
12. Малое и среднее предпринимательство в России. 2024: статистический сборник / Росстат. — М., 2024.

Оценка исполнения государственных программ как инструмент повышения расходов бюджета Санкт-Петербурга

Осадчий Сергей Сергеевич, студент
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Москва)

В статье исследовано исполнение бюджета Санкт-Петербурга за период 2020–2025 гг. Основная цель исследования заключается в том, как исполнение бюджета позволяет обосновать перераспределение средств и повысить результативность расходов. В статье применён анализ динамики бюджетов по 18 государственным программам, сравнение экономических и результативных показателей. В рамках исследования был предложен механизм отбора мероприятий для формирования обзора расходования по отклонениям в стоимости, сроках и доступности услуг.

Ключевые слова: *государственная программа, эффективность, результативность, оценка эффективности, конечный результат, непосредственный результат.*

Начиная с 2014 г. бюджеты бюджетной системы РФ формируются на основе государственных (муниципальных) программ. «Правовым основанием применения данного инструмента результативного бюджетирования является ст. 179 Бюджетного кодекса РФ, которая, в части, содержит требование проведения обязательной ежегодной оценки эффективности государственных (муниципальных) программ. При этом Бюджетный кодекс РФ не содержит какого-либо регулирования методических вопросов ее проведения». [10].

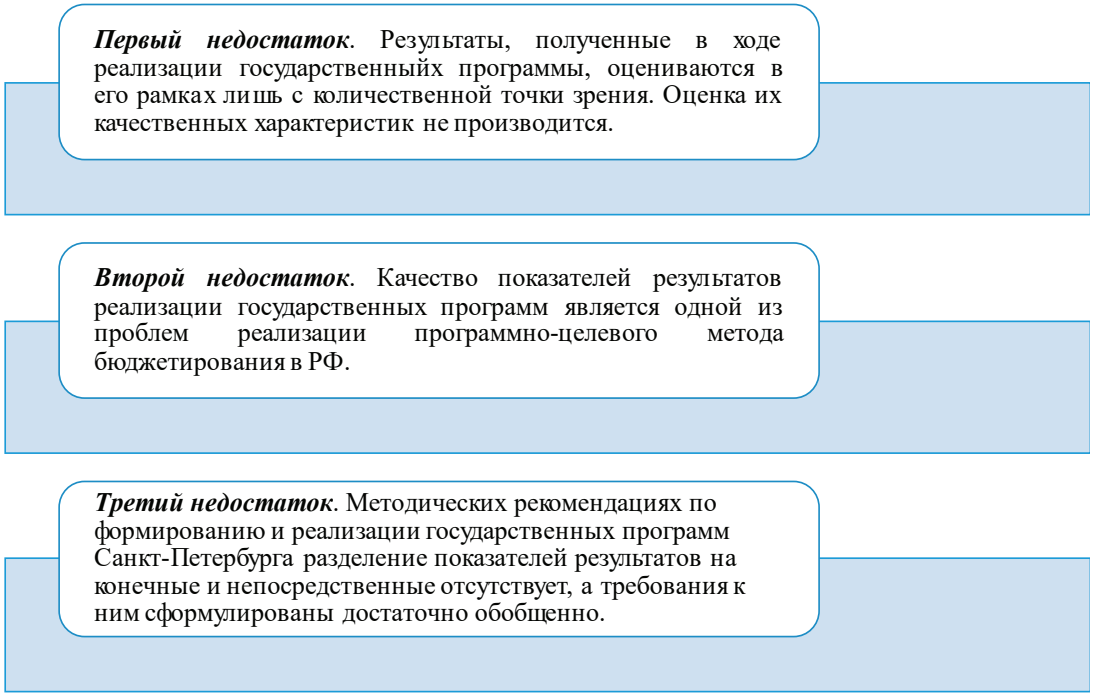


Рис. 1. **Методические оценки эффективности реализации государственных программ в рамках недостатков на примере Санкт- Петербурга [8]**

Таблица 1. **Исполнение бюджета Санкт-Петербурга в 2020–2025 гг**

Год	Доходы, млрд руб.	Расходы, млрд руб.	Сальдо, млрд руб.	Рост расходов, %
2020	670,69	710,32	–39,63	—
2021	843,34	796,49	+46,86	+12,1
2022	1 162,90	1 043,21	+119,69	+31,0
2023	1 147,77	1 174,06	–26,30	+12,5
2024	1 347,39	1 400,14	–52,75	+19,3
2025	1 410,47	1 475,65	–65,17	+5,4

Источники — законы об исполнении бюджета [3–8].

«При высокой доле программных расходов качество оценки исполнения влияет на то, какие обязательства город сохраняет, какие проекты финансирует и какие мероприятия пересматривает. Для Санкт-Петербурга этот вопрос особенно важен из-за сочетания регулярных социальных обязательств с многолетними вложениями в транспортную, коммунальную и социальную инфраструктуру» [8,9,10].

Актуальность темы исследования заключается в том, что ежегодно существует разрыв между бюджетным циклом и сроками получения общественного результата. Унифицированный подход к оценке эффективности государственных программ в Российской Федерации отсутствует как на региональном, так и на муниципальном уровне.

«В 2025 г. действовали 18 государственных программ, а обновление Стратегии до 2035 г. создало основания пересмотреть увязку их целей с новыми региональными проектами» [7, 5, 2].

Цель исследования — разработка механизма использовать данные об исполнении государственных программ для повышения эффективности расходов бюджета Санкт-Петербурга.

В задачи входит:

– Изучить методологию оценок государственных программ и их недостатки;

– Проанализировать городской бюджет Санкт-Петербурга по государственным программам за период 2020–2025 гг.;

– Разработать (предложить) механизм отбора мероприятий для обзоров расходов.

Т. К. Гоманова «указывает, что на региональном уровне можно выделить два принципиальных подхода к формированию методик оценки эффективности государственных программ» [1]. Первый подход заключался в формировании итоговых показателей в рамках программ и их финансирования за счёт бюджетных средств. Второй подход показывал расхождения в результатив-

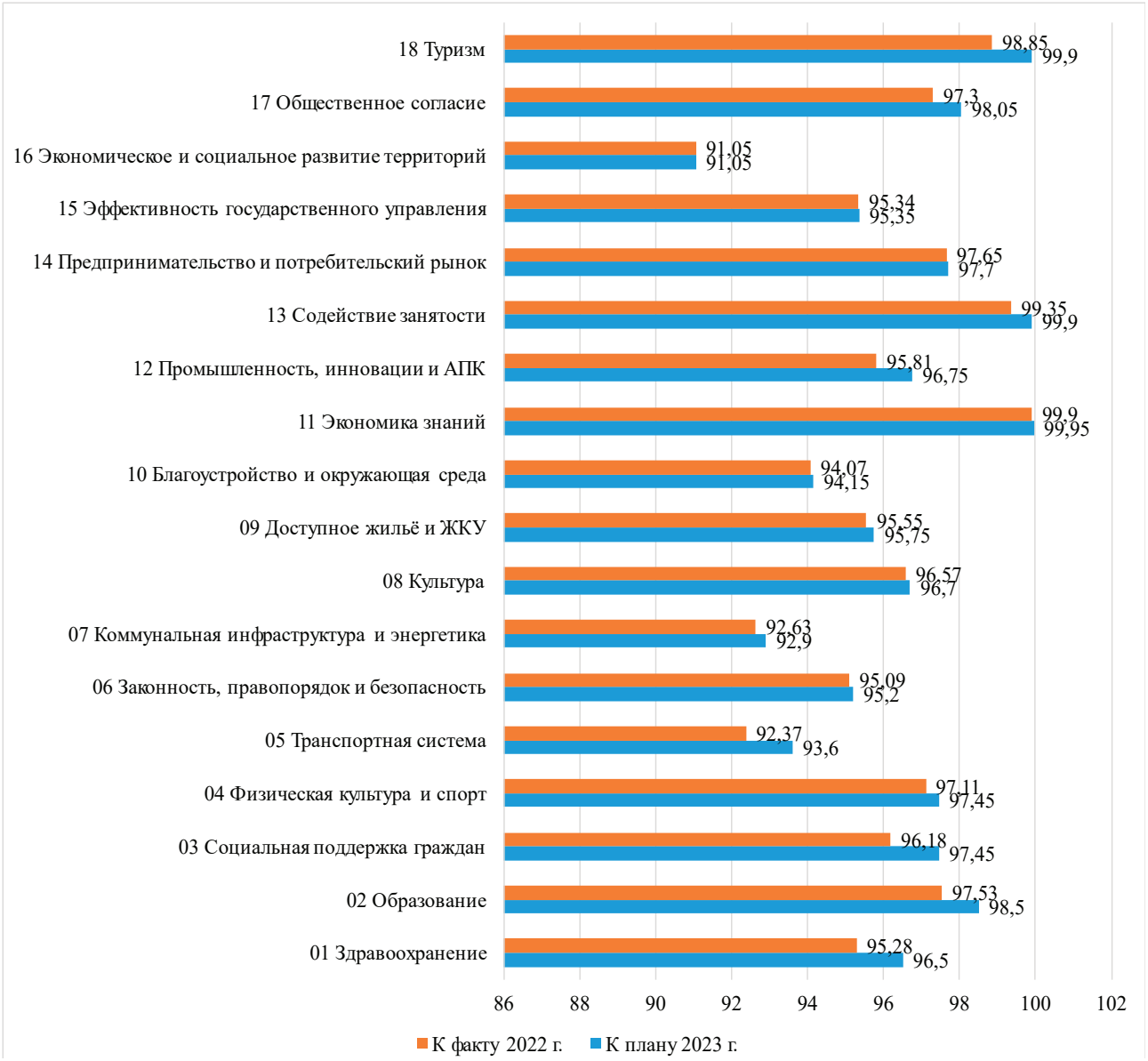


Рис. 2. **Оценка результатов программ в 2023 году, в %**

ности финансирования согласно целевому назначению объектов.

На рисунке 1 представлены методические оценки эффективности реализации государственных программ в рамках недостатков на примере Санкт- Петербурга [7].

Следует отметить, что для формирования итоговых показателей по результативности финансирования за счет бюджетных средств в рамках государственных программ необходимо опираться на «Методические указания по разработке и реализации государственных программ РФ» [8], которые разделяют все оценочные показатели на итоговые разъяснения по составлению итогового результата в рамках финансирования, а также дают возможность детально и содержательно сформировать основные требования к заключительному разделу по продлённой работе.

Проведём исследования в рамках бюджетного финансирования государственных программ на территории Санкт — Петербурга за период с 2020–2024 гг.

В таблице 1 представлена динамика бюджетов и программного финансирования за период с 2020 по 2025 гг.

За исследуемый период расходы выросли на 765,3 млрд. руб. (108 %). Прирост расходов был сформирован на 2022 год его доля составила 1 043,21 млрд. руб. В 2023 году прирост расходов составил 1 174,06 млрд. руб., 2024 год 1400,14 млрд. руб., 2025 года 1475,65 млрд. руб. Доходы за анализируемый период выросли на 739,78 млрд. руб. (110,31 %). За период с 2021 по 2022 гг. наблюдается дефицит доходообразующего аспекты для региона.

В 2020–2021 гг. пандемия меняет систему формирования спроса на ряд услуг. В 2021 г. бюджетных средств на противодействие COVID-19 было превышено на 65 млрд руб., исполнено по программам целевого финансирования на 98,2 % от плановых показателей. В 2020 г. было недофинансировано 32 региональных проекта: здравоохранении, демографии, поддержке занятости населения, обновление и модернизация инфраструктуры. Финансирование государственных программ по Санкт — Петербургу составило 927 млрд руб., включая 47 млрд руб. федеральных и 177 млрд руб. внебюджетных средств. В 2025 г. показатели по исполнению расходов бюджета достигло 97,9 %.

На рисунке 2 представлена оценка результатов программ в 2023 году, в %.

Следует отметить, что наиболее существенно отразилось на показателях социальной поддержки населения. По

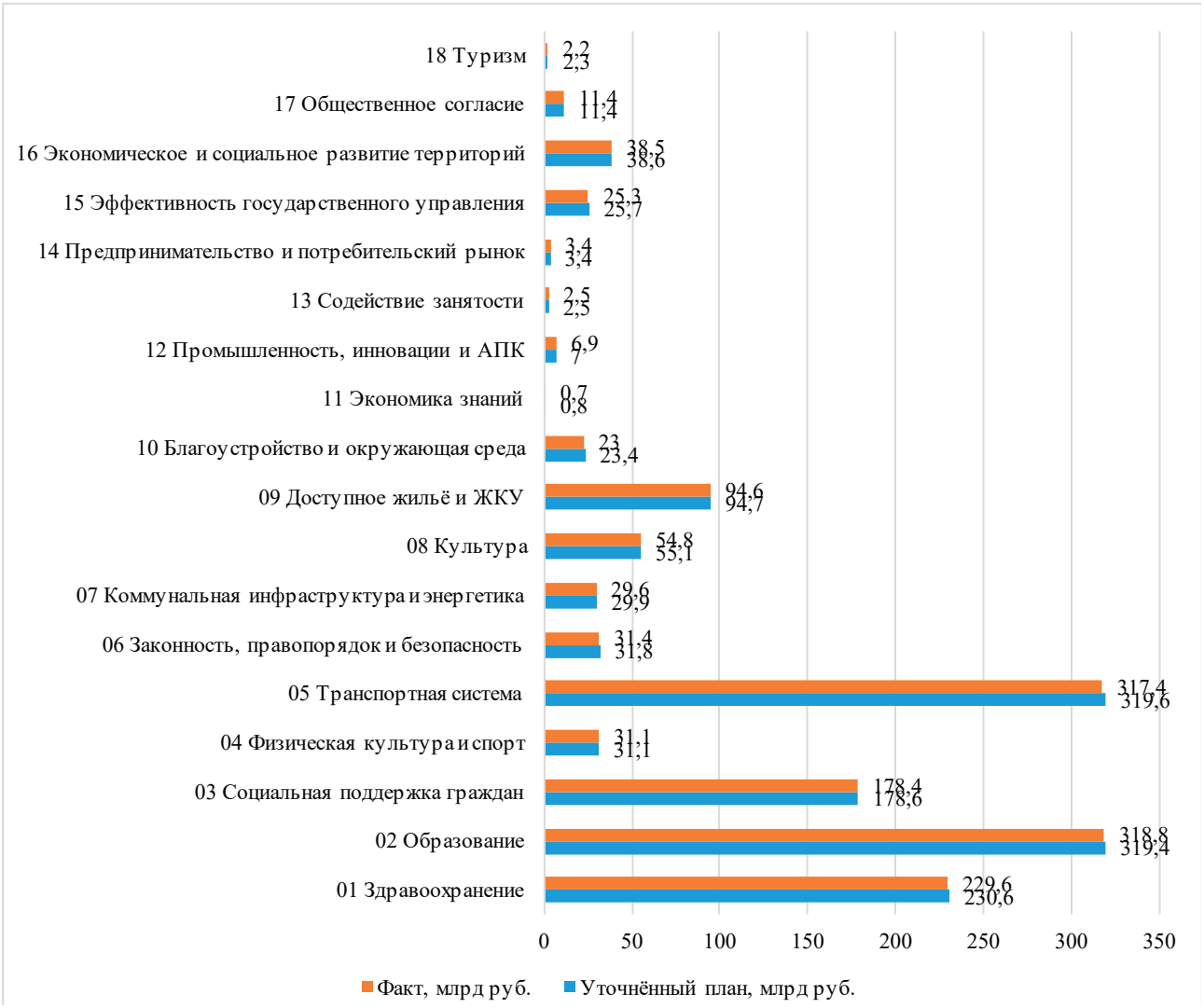


Рис. 3. **Динамика плавневого показателя исполнения расходов в 2025 г., в млрд. руб.**

всем остальным программа базовые значения разняться в равных измерениях.

На рисунке 3 представлена динамика плавневого показателя исполнения расходов в 2025 г., в млрд. руб.

Кассовые программные расходы равны 1 399,8 млрд руб. Их доля в бюджете города — 94,9 %. Четыре крупнейшие программы аккумулировали 1 044,2 млрд руб., или 74,6 % программных расходов. За 2023–2025 гг. расходы по всем программам увеличились на 290,3 млрд руб. (+26,2 %), а доля программ в расходах города изменилась с 94,5 до 94,9 %. Отставание от уточнённого плана по программам составило 5,9 млрд руб.

В таблице 2 представлены прогнозные показатели финансирование из бюджета города, в млрд. руб.

За исследуемый период прогнозного показателя финансирование из бюджета города государственных про-

Таблица 2. **Прогнозное значение финансирования из бюджета города за 2026–2030 гг., в млрд руб**

Программа	2026	2027	2028	2029	2030
01 Здравоохранение	223,5	242,2	251,5	261,2	271,1
02 Образование	317,9	336,6	337,0	351,6	354,9
03 Социальная поддержка граждан	158,5	167,4	175,3	182,0	188,9
04 Физическая культура и спорт	29,9	34,2	34,6	35,9	37,3
05 Транспортная система	356,3	371,3	409,5	438,6	473,2
06 Законность, правопорядок и безопасность	32,4	33,0	36,3	37,7	39,2
07 Коммунальная инфраструктура и энергетика	29,7	29,7	32,3	34,4	37,8
08 Культура	58,4	49,4	54,2	56,3	58,4
09 Доступное жильё и ЖКУ	89,0	88,8	90,3	93,5	97,0
10 Благоустройство и окружающая среда	35,1	36,3	37,0	38,4	39,9
11 Экономика знаний	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8
12 Промышленность, инновации и АПК	10,0	5,2	6,1	6,3	6,5
13 Содействие занятости	3,2	3,5	3,7	3,9	3,9
14 Предпринимательство и потребительский рынок	2,5	2,4	4,0	4,1	4,2
15 Эффективность государственного управления	22,9	21,6	22,6	23,2	24,1
16 Экономическое и социальное развитие территорий	22,3	23,5	20,4	21,2	22,0
17 Общественное согласие	10,3	11,1	10,5	11,4	11,8
18 Туризм	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3
Итого по прогнозу	1 404,7	1 459,0	1 528,3	1 602,7	1 673,3

Источник — приложение к бюджетному прогнозу Санкт-Петербурга на 2025–2036 гг., раздел 2 [1,8,9,].

Наблюдение	Проверка	Возможное решение
Платежи отстают, объект или услуга задерживаются	Готовность проекта, закупки, обязательства по договору, новый срок	Поэтапно уточнить график финансирования
Платежи близки к плану, целевой результат ухудшился	Исходная база, качество услуги, влияние спроса, независимые данные	Провести обзор мероприятия и изменить его конструкцию
Факт ниже плана, объём и качество услуги сохранены	Цена единицы, долги и переносы, воспроизводимость эффекта	Скорректировать норматив после проверки устойчивости
Результат устойчив, спрос остаётся выше предложения	Предельные затраты, кадровое обеспечение, эксплуатация	Оценить прирост услуг от дополнительного финансирования

Рис. 4. **Разработан механизм отбора мероприятий для обзоров расходов**

грамм прирост составит 268,6 млрд руб.: транспорт на 116,9 млрд руб. (43,5 %), здравоохранение (+47,6 млрд руб.), образование (+37,0 млрд руб.), социальная поддержка (+30,4 млрд руб.). Вместе эти четыре направления обеспечивают 77,0 % прогнозного объёма в 2030 г.

На рисунке 4 представлен разработан механизм отбора мероприятий для обзоров расходов.

Механизм отбора финансирования из бюджета поможет отклонить риск необратимых затрат аспектов в рамках государственных программ.

В 2020–2025 гг. расходы городского бюджета более чем удвоились в текущих ценах, а в 2025 г. 94,9 % факта пришлось на 18 программ. Сравнение результатов 2023 г. с планом и фактом 2022 г. выявило зависимость рейтинга от базы расчёта. По трём сценариям кассовые программные расходы в 2030 г. составят 1,62–1,70 трлн руб.

Предложенный механизм отбора мероприятий по финансированию государственных программ позволит отклонить риски неэффективных затрат и улучшить мониторинг результативности исполнения бюджета.

Литература:

1. Гоманова Т. К. Региональные особенности оценки эффективности государственных программ: финансовый аспект // Вопросы управления. 2018. № 6 (36). С. 54–59. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-osobennosti-otsenki-effektivnosti-gosudarstvennyh-programm-finansovyy-aspekt (дата обращения: 15.10.2026).
2. Закон Санкт-Петербурга от 17.06.2026 № 375–60 «Об исполнении бюджета Санкт-Петербурга за 2025 год».
3. Закон Санкт-Петербурга от 19.12.2018 № 771–164 «О Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года». Ред. от 15.12.2025.
4. Комитет по экономической политике и стратегическому планированию Санкт-Петербурга. Все 18 госпрограмм Санкт-Петербурга по итогам 2025 года показали высокий уровень эффективности. 19.05.2026.
5. Комитет по экономической политике и стратегическому планированию Санкт-Петербурга. Сводные годовые доклады о реализации и оценке эффективности государственных программ за 2020–2025 гг.
6. Лавринович О. Ю. Проблемы функционирования механизма реализации государственных программ Санкт-Петербурга // Administrative Consulting. 2017. Т. 3. № 1 (5). С. 21–27.
7. Об утверждении Методики оценки эффективности реализации государственных программ Санкт-Петербурга и о внесении изменения в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 25.12.2013 № 1039: Постановление Правительства Санкт- Петербурга № 1186 от 25 декабря 2015 г. URL: http://docs.cntd.ru/document/822405567 (дата обращения: 30.10.2026).
8. Об утверждении Методики оценки эффективности реализации государственных программ Санкт-Петербурга и о внесении изменения в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 25.12.2013 № 1039: Постановление Правительства Санкт- Петербурга № 1186 от 25 декабря 2015 г. URL: http://docs.cntd.ru/document/822405567 (дата обращения: 30.10.2026).
9. Правительство Санкт-Петербурга. Постановление от 01.04.2025 № 173 «О бюджетном прогнозе Санкт-Петербурга на долгосрочный период 2025–2036 годов».
10. Правительство Санкт-Петербурга. Постановление от 25.12.2013 № 1039 «О порядке принятия решений о разработке государственных программ Санкт-Петербурга, формирования, реализации и проведения оценки эффективности их реализации».

Концепция мотивации труда педагогических работников

Петрова Аделина Дмитриевна, студент магистратуры
Научный руководитель: Зудина Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент
Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Система мотивации педагогических работников рассматривается как процесс активизации движущих сил сотрудников и создания мотивационных предпосылок, побуждающих их к эффективному исполнению профессиональных обязанностей. Систему мотивации педагогических работников можно представить как комплекс мероприятий, стимулирующих сотрудников не только к работе, но и к активному стремлению трудиться именно в данной образовательной организации, к достижению высоких результатов в своей практике и к лояльности по отношению к руководству.

Ключевые слова: *мотивация, стимулирование, побуждение, педагоги, образовательная организация.*

The concept of motivation of teaching staff

The system of motivation for teaching staff is interpreted as a process of activating the driving forces of employees and creating motivational prerequisites to encourage them to perform effectively. The system of motivation for teaching staff can be viewed as a set of measures that stimulate employees not only to work, but also to actively strive to work specifically in this institution, to achieve high results in their practice, and to be loyal to the management.

Keywords: *motivation, stimulation, encouragement, teaching staff, educational organization.*

Мотивация — это побуждение сотрудников выполнять свою работу качественно и максимально эффективно. С помощью мотивации повышается качество и производительность труда, а соответственно, растет и авторитет учреждения [1].

Теоретические основы мотивации труда заложены в содержательных теориях, которые объясняют побуждение через потребности человека. Наиболее известной остается иерархия потребностей А. Маслоу, согласно которой потребности располагаются от низших (физиологические, безопасность) к высшим (принадлежность, признание, самоактуализация) и удовлетворяются последовательно: актуальной для поведения становится та потребность, которая в данный момент в наибольшей мере не удовлетворена [5]. Для педагогической практики это означает, что административные усилия по стимулированию будут малоэффективны, если базовые условия труда и ощущение защищённости не обеспечены: в этом случае премии и грамоты не дают ожидаемого мотивационного эффекта.

Двухфакторная теория Ф. Герцберга разделяет факторы, влияющие на отношение к труду, на две группы: гигиенические (условия труда, заработная плата, политика организации, межличностные отношения) и мотивационные (содержание работы, достижения, признание, ответственность, возможности роста). Гигиенические факторы лишь предотвращают неудовлетворенность, но сами по себе не мотивируют; подлинное побуждение возникает за счет мотивационных факторов [6]. Применительно к образовательной организации это подчеркивает ограниченность чисто материального стимулирования и необходимость работы с содержанием педагогической деятельности, признанием профессиональных достижений и перспективами развития.

В отечественной психологии продуктивное разграничение понятий предложено Е. П. Ильиным. Он рассматривает мотивацию не как статичный набор мотивов, а как динамический процесс формирования мотива, подчеркивая, что мотив — это сложное психологическое образование, которое субъект выстраивает сам; извне можно лишь способствовать этому процессу, но не «сформировать» мотив напрямую [7]. Такой подход важен для понимания мотивации педагогических работников: управленческие воздействия (стимулы, оценки, критика) работают лишь постольку, поскольку они опосредуются внутренней работой личности по выстраиванию собственных мотивов профессиональной деятельности.

Прежде чем начинать работу над мотивацией персонала, необходимо определить условия и факторы, которые мешают эффективной работе образовательного учреждения. Все люди индивидуальны, поэтому руководителю важно найти подход к каждому сотруднику и подобрать соответствующий способ мотивации.

Применительно к мотивации кадров образовательной организации речь идет о процессе побуждения преподавателя к деятельности для достижения поставленных задач. Здесь важно различать несколько взаимосвязанных понятий:

— мотивирование — процесс влияния на человека с целью стимулирования его к определенным поступкам путем пробуждения в нем конкретных мотивов;

— стимулирование — одно из условий, с помощью которого может происходить мотивирование;

— профессионального развития — приращение компетентности, а также знаний, способностей и навыков по своей специальности.

В процессе мотивации педагогических работников применяется система методов влияния. Все методы побуждения сотрудников подразделяются на три категории:

1) экономические (прямые) — почасовая и сдельная оплата работы, оплата обучения; поощрения за качественные и количественные параметры работы, участие в прибыли организации и др.;

2) экономические (непрямые) — обеспечение транспортным автомобилем, предоставление льгот в содержании жилья;

3) неденежные — повышение привлекательности труда, рост мастерства, карьерный рост, вовлеченность в принятии решений на более высоком уровне, гибкий график работы и пр. [2].

Рассмотрим подробнее имеющиеся элементы в системе мотивации педагогических работников.

Группа материального стимулирования. В организации система заработной платы отличается для разных категорий сотрудников. Для руководителей и специалистов — данная повременно-премиальная форма оплаты труда, для группы основных рабочих — сдельно-премиальная, а для вспомогательных работников — повременно-премиальная система.

Группа нематериального стимулирования. Стабильность кадрового потенциала учебного заведения, ДОУ или учреждения дополнительного образования содействует взаимопониманию в коллективе, гарантирует благопри-

ятный психологический микроклимат, высокие показатели педагогической деятельности учреждения, весомый рейтинг участия и призовые места в муниципальных конкурсах, соревнованиях, смотрах.

Поэтому важно осознавать необходимость мотивирования педагогических работников экономическими мерами. Ведь всякая работа, помимо ощущения специалистом собственной важности и полезности обществу, обязана приносить человеку средства к существованию [3].

Помимо основного заработка, педагога можно стимулировать другими способами: поощрять его премией (например, по результатам учебного квартала или годичного цикла), ценными подарками, предоставлять льготную путевку в профилакторий или дом отдыха.

Одним из важных направлений улучшения конкретных показателей труда является формирование условий для раскрытия созидательного потенциала каждого сотрудника. С целью его многостороннего развития как личности и высшей ценности организации, совершенствования его дарований, умственных и физических возможностей руководство подразделения немалое внимание отводит обучению персонала. Для этого на предприятиях допустимо создание системы подготовки работников второй и родственной специальности.

Мотивация инновационной деятельности педагогов в сфере образования. Говоря о мотивации инновационной деятельности в образовании, укажем следующее, что эта деятельность, как и труд педагога в целом крайне творческая. Творческая деятельность располагает большим самостимулирующим ресурсом и не всегда нуждается в воздействии извне. Это характерно для преподавательской деятельности вообще: стремление работать лучше, продуктивно возникает преимущественно под воздействием внутренних мотивов — ощущения совести и чести, потребности в самореализации, в успехе, тяге к преподавательской профессии.

Именно неудовлетворительный итог дает толчок к инновациям, оживляет поиск, пробуждает тягу к новому и предусматривает особую форму внутренней деятельности учителя по изменению субъективного отношения к происходящему, когда следует не только переосмыслить, но и «переболеть», «пережить» кризис профессиональных целей.

Иначе говоря, без внутреннего импульса не бывает успешной педагогической деятельности, поиска и овладения новым. В качестве наиболее действенных стимулов при этом рассматриваются созидательная направленность руководителя образовательного учреждения или его подразделений, признание коллег. Активизации инновационной деятельности в педагогическом процессе способствуют и разнообразные формы критики: указания, советы руководителя по поводу того, как устранить выявленные недостатки, а также их рассмотрение в кругу коллег [4]. Положительное значение способно иметь и негативная отметка при аттестации, а также некоторые иные стимулы.

Литература:

1. Давлетова, Л. Н. Формирование эффективной системы мотивации и стимулирования педагогической деятельности / Л. Н. Давлетова // Педагогическая наука и педагогическое образование в классическом университете: материалы ежегодной Международной научно-практической конференции, Уфа, 27 ноября 2023 года. — Уфа: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий», 2023. — С. 24–27. — EDN JLJDQH.
2. Домарева, И. Н. Повышение мотивации педагогов к саморазвитию в условиях трансформации методической службы в ДОУ / И. Н. Домарева, А. В. Петровская // Педагогика и психология: перспективы развития: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 16 февраля 2022 года / Редколлегия: О. Н. Широков [и др.]. — Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2022. — С. 71–74. — EDN DKKIOT.
3. Геворгян, А. Э. Особенности мотивации и стимулирования труда управленческого персонала общеобразовательной организации / А. Э. Геворгян, К. А. Зимина // Современный образовательный процесс: актуальные вопросы, инновации, качество: Материалы Международной научно-практической конференции, Краснодар, 27 ноября 2025 года. — Чебоксары: ООО «Издательский дом «Среда», 2025. — С. 515–517. — DOI 10.31483/r-151824. — EDN CCVRDY.
4. Давлетова, Л. Н. Материальное стимулирование как средство управления педагогическим коллективом / Л. Н. Давлетова, Е. В. Гурова // Современные социально-гуманитарные технологии: традиции и инновации: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Уфа, 07–08 ноября 2024 года. — Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2024. — С. 124–127. — EDN FEECTJ.
5. Маслоу, А. Г. Мотивация и личность / Абрахам Маслоу; пер. с англ. Т. Гутман, Н. Мухиной. — 3-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2021. — 399 с. — (Мастера психологии). — ISBN 978–5–4461–1309–5.
6. Herzberg, F. The Motivation to Work / Frederick Herzberg, Bernard Mausner, Barbara Bloch Snyderman. — London: Routledge, 2017. — 184 p. — ISBN 978–1–351–50442–3.
7. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2000. — 508 с. — (Мастера психологии). — ISBN 5–272–00028–5.

Виды профессиональной мотивации педагогических работников и направления их развития

Петрова Аделина Дмитриевна, студент магистратуры
Научный руководитель: Зудина Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент
Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Система мотивации педагогов охватывает следующие компоненты: материальное денежное стимулирование, материальное неденежное стимулирование, условия труда, организационная культура, степень организации осуществления трудовых функций, мотивация инновационной деятельности, профессиональная мотивация и т. д.

Для развития мотивации профессиональной деятельности педагогических работников значимо развитие положительной мотивации учителей к повышению уровня профессиональной компетентности, персонализация и дифференциация методической поддержки педагогической деятельности, освоение педагогами приемов самоконтроля профессиональных достижений, формирование условий для научно-исследовательской работы педагога и др.

Ключевые слова: *мотивация, стимулирование, побуждение, педагоги, образовательная организация.*

Types of professional motivation of teaching staff and directions of their development

The system of motivation for teachers encompasses the following components: material monetary incentives, non-monetary material incentives, working conditions, organizational culture, the degree of organization of the performance of work functions, motivation for innovative activity, professional motivation, etc.

To develop motivation for the professional activity of teaching staff, it is important to foster positive motivation among teachers to improve their level of professional competence, to personalize and differentiate methodological support for teaching activities, to help teachers master methods of self-monitoring of professional achievements, to create conditions for the teacher's research work, etc.

Keywords: *motivation, stimulation, encouragement, educators, educational organization.*

Профессиональная мотивация педагогических работников исследователями подразделяется на два типа: внешнюю (формируемую со стороны) и внутреннюю (обусловленную персональными установками и взглядами учителя).

Иными словами, внутренние мотивы проникнуты личностным смыслом для индивида — понимание потребностей в личностном росте, самоусовершенствовании, в необходимости добротно делать свое дело. Личностным смыслом, постижением достижения собственной результативности наполняется та активность, которая дается в усилиях, в сравнении своих успехов с другими. Непосредственно в пределах педагогики профессиональная мотивация трактуется как внутренняя движущая сила развития профессионализма и личности.

Н. А. Вартанян говорит о роли внутренней и внешней мотивации: внутренняя мотивация сопряжена с саморазвитием, творчеством, с самим рабочим процессом и воплощается в трудовой активности, в то время как внешняя трудовая мотивация нацеливает работника на понимание труда, работы прежде всего как способа существования [1].

Таким образом, при управлении образовательным учреждением в нынешних условиях необходимо учитывать следующие моменты:

— сегодняшнего педагога нужно поддерживать, сопровождать в каждом учреждении образования;

— сегодня педагоги-профессионалы-одиночки не в состоянии изменить образование — педагогический коллектив обязан выступать как команда единомышленников;

— педагогические кадры призваны быть гибкими, творчески мыслящими.

Необходимо мотивировать педагогических работников и материальными способами. Ведь любая работа, помимо ощущения собственной значимости и полезности социуму, должна давать работнику средства к существованию. Поэтому кроме базового оклада педагога допустимо мотивировать следующими способами: награждать его бонусом (например, по итогам учебной четверти или годичного цикла), ценным подарком, предоставлять льготную путевку в дом отдыха или профилакторий и т. п.

Важны способы мотивации, нацеленные на создание комфортного психологического климата в коллективе, — они обеспечивают устойчивую вовлеченность педагога в работу и снижают риск профессионального выгорания.

Не следует забывать и о моральной мотивации. Если за достойную добросовестную работу учитель или воспитатель ДОУ услышит похвалу на педсовете или в присутствии контролирующих работников из органов образования, если фотография педагога будет размещена на доске почета, ему просто по-человечески будет весьма приятно. Можно также отметить усердного педагога благодарностью в приказе. Разумеется, администрации учебного заведения надлежит также защищать работника от

необоснованных, несправедливых притязаний учащихся или их родителей.

Также необходимо способствовать профессиональному и карьерному развитию педагогических работников. Эти методы включают в себя: поддержку педагогам в организации и осуществлении открытых уроков, сопровождение в направлении их на конференции, семинары, а также в составлении заявок на получение грантов.

Представляется необходимым поощрять стремление педагогов к повышению своей квалификации, приобретению второго высшего образования, созданию педагогической концепции и т. д.

Литература:

1. Вартанян, Н. А. Роль профессионального роста педагогов в оптимизации управления дошкольной образовательной организацией / Н. А. Вартанян // Структурная модернизация науки как основа устойчивого развития общества: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Омск, 09 мая 2025 года. — Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований», 2025. — С. 34–37. — EDN HZTSPL.
2. Клыкова, И. А. Условия повышения профессиональной компетентности педагога дошкольного учреждения / И. А. Клыкова // Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования: Сборник статей по материалам CVII международной научно-практической конференции, Москва, 29 мая 2026 года. 5 (107). — Москва: ООО «Интернаука», 2026. — С. 56–65. — EDN BDYDUP.
3. Домарева, И. Н. Повышение мотивации педагогов к саморазвитию в условиях трансформации методической службы в ДОУ / И. Н. Домарева, А. В. Петровская // Педагогика и психология: перспективы развития: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 16 февраля 2022 года / Редколлегия: О. Н. Широков [и др.]. — Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2022. — С. 71–74. — EDN DKKIOT.
4. Маликова, Н. А. Механизмы мотивации и поддержки профессионального развития педагогов дошкольной организации / Н. А. Маликова // Культура и антикультура: Сборник статей XII Международной научно-методологической конференции. В 2-х частях, Тюмень, 25 июня 2025 года. Часть 1. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2025. — С. 41–45. — EDN LLLVYE.

Методы анализа корпоративной отчётности

Продан Анастасия Олеговна, студент магистратуры
Челябинский государственный университет

В статье автор систематизирует и описывает ряд методик оценки финансового положения компании на основе корпоративной отчетности и степени полноты предоставления нефинансовой отчетности, предлагая собственную систему оценки, основанную на критериях МСФО.

Ключевые слова: *корпоративная отчетность, финансовая отчетность, управленческая отчетность, стандарты МСФО, интегрированная отчетность, анализ ликвидности и платежеспособности, анализ деловой активности, анализ имущественного положения.*

Введение

В современных условиях развития экономики и усиления требований к прозрачности деятельности хозяйствующих субъектов особую значимость приобретает комплексная оценка финансового положения организаций.

Несмотря на наличие различных подходов к анализу финансовой отчетности и оценке нефинансовых аспектов деятельности организаций, сохраняется необходимость в формировании комплексной методики, позволяющей учитывать не только финансовые результаты, но и полноту раскрытия нефинансовой информации в корпоративной отчетности.

Методы анализа корпоративной отчётности

Говоря о финансовых аспектах деятельности организации, существует ряд методов оценки положения организации. С. И. Крылов раскрыл основополагающие из них (Таблица 1).

Рассмотрим приведенные выше методы оценки финансового положения организаций.

1. Анализ ликвидности предполагает сопоставление активов разной степени ликвидности, где А1 — наиболее ликвидные, с пассивами, представленными по возрастанию срочности погашения обязательств [1]. Результаты сравнения данных показателей характеризует Рисунок 1.

Таблица 1. **Методы анализа финансовой отчетности компании [2]**

№	Вид анализа	Показатели
1	Анализ ликвидности и платежеспособности	Коэффициент абсолютной ликвидности
2		Коэффициент быстрой ликвидности
3		Коэффициент текущей ликвидности
4		Коэффициент общей платежеспособности
5		Коэффициент инвестирования
6	Анализ деловой активности	Рентабельность собственного капитала
7		Рентабельность активов
8		Рентабельность продаж
9		Коэффициент оборачиваемости активов
10		Коэффициент оборачиваемости оборотных активов
11	Анализ финансовой устойчивости	Коэффициент финансовой независимости
12		Коэффициент мобильности собственного капитала
13		Коэффициент обеспеченности собственными средствами
14	Анализ имущественного положения	Доля оборотных активов в имуществе
15		Динамика имущества
16		Доля денежных средств и краткосрочных вложений в оборотных активах

Абсолютная ликвидность	Нормальная ликвидность	Нарушенная ликвидность	Кризисное состояние
А1 ≥ П1	А1 < П1	А1 < П1	А1 < П1
А2 ≥ П2	А2 ≥ П2	А2 < П2	А2 < П2
А3 ≥ П3	А3 ≥ П3	А3 ≥ П3	А3 < П3
А4 ≤ П4	А4 ≤ П4	А4 ≤ П4	А4 ≤ П4

Рис. 1. **Соответствие результатов сравнения активов и пассивов оценочному состоянию баланса**

Анализ ликвидности и платежеспособности не ограничивается формированием представления об общем текущем состоянии. Рассмотрим в Таблице 2 основные коэффициенты ликвидности и платежеспособности баланса. Для удобства в некоторых формулах приведены обозначения строк баланса по РСБУ.

Таблица 2. **Коэффициенты ликвидности и платежеспособности**

№	Коэффициент, название	Значение коэффициента	Формула	Норматив
1	Коэффициент текущей ликвидности	Показывает способность компании рассчитаться по текущим обязательствам за счет оборотных активов	$Ктл = \frac{(А1 + А2 + А3)}{(П1 + П2)}, (1.1)$	1–2,5
2	Коэффициент быстрой ликвидности	Показывает способность компании погасить обязательства наиболее ликвидными активами	$Кбл = \frac{(А1 + А2)}{(П1 + П2)}, (1.2)$	0,7–1,5
3	Коэффициент абсолютной ликвидности	Показывает, какую часть задолженности компания может погасить немедленно за счет денежных средств и КФВ	$Ктл = \frac{(А1)}{(П1 + П2)}, (1.3)$	0,2–0,5
4	Коэффициент общей платежеспособности	Характеризует обеспеченность обязательств организации всеми активами	$Коп = \frac{(А)}{(П)}, (1.4)$	2 <
5	Коэффициент инвестирования	Показывает, в какой степени активы профинансированы за счет капитала	$Ки = \frac{(Стр\ 1300)}{(Стр.\ 1100)}, (1.5)$	1 <

2. Анализ деловой активности проводится на основании пяти основных показателей: рентабельности собственного капитала, рентабельности активов, продаж, коэффициента оборачиваемости активов, коэффициент оборачиваемости оборотных активов [6]. Приведем значения и нормативы в Таблице 3.

Таблица 3. **Основные показатели деловой активности организации**

№	Коэффициент, название	Значение коэффициента	Формула
1	Рентабельность собственного капитала	Показывает, сколько организация зарабатывает с каждого рубля, вложенного в собственный капитал	$Рск = \frac{(Стр.\ 2400)}{(Ср.\ стр\ 1300)}, (1.6)$
2	Рентабельность активов	Показывает, сколько организация зарабатывает с каждого рубля, вложенного в активы	$Ра = \frac{(Стр.\ 2400)}{(Ср.\ стр\ 1600)}, (1.7)$
3	Рентабельность продаж	Показывает удельный вес прибыли по отношению к выручке	$Рп = \frac{(Стр.\ 2200)}{(Стр.\ 2110)}, (1.8)$
4	Коэффициент оборачиваемости активов	Характеризует интенсивность использования капитала	$Коа = \frac{(Стр.\ 2110)}{(Ср.\ стр.\ 1600)}, (1.9)$
5	Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	Характеризует интенсивность использования собственного капитала	$Коо = \frac{(Стр\ 2110)}{(ср\ стр.\ 1300)}, (1.10)$

3. Анализ финансовой устойчивости производится на основе соотношения заемных и собственных средств и включает следующие основные показатели: коэффициент финансовой независимости, мобильности собственного капитала, коэффициент обеспеченности собственными средствами [7]. Приведем данные показатели в Таблице 4.

Таблица 4. **Коэффициенты финансовой устойчивости**

№	Коэффициент, название	Значение коэффициента	Формула	Норматив
1	Коэффициент финансовой независимости	Характеризует вес собственных средств в структуре капитала	$Кфн = \frac{Стр.\ 1300}{Стр.\ 1600}, (1.11)$	0,5 <
2	Коэффициент мобильности собственного капитала	Отражает вес собственного оборотного капитала в структуре собственного капитала	$Кмк = \frac{Стр.\ 1300 - стр.\ 1100}{Стр.\ 1300}, (1.12)$	0,3 <
3	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	Помогает оценить, в какой степени оборотные активы профинансированы собственными средствами	$Ксс = \frac{Стр.\ 1300 - стр.\ 1100}{Стр.\ 1200}, (1.13)$	0,1 <

4. Анализ имущественного положения характеризуется тремя основными показателями: долей оборотных активов в имуществе, динамикой имущества, долей денежных средств и краткосрочных вложений в оборотных активах [5]. Приведем данные в Таблице 5.

Таблица 5. **Показатели имущественного положения организации**

№	Коэффициент, название	Значение коэффициента	Формула	Норматив
1	Доля оборотных активов в имуществе	Характеризует удельный вес оборотных активов в структуре баланса	$Коа = \frac{Стр.\ 1200}{Стр.\ 1600}, (1.14)$	0,1 <
2	Динамика имущества	Характеризует темпы роста организации	$Кмк = \frac{Стр.\ 1600\ конец\ пер.}{Стр.\ 1600\ нач.\ пер.}, (1.15)$	0,05 <
3	Доля денежных средств и краткосрочных вложений в оборотных активах	Характеризует вес наиболее ликвидных активов в структуре оборотных активов	$К = \frac{Стр.\ 1250 + стр.\ 1240}{Стр.\ 1200}, (1.16)$	0,1 <

Важной проблемой современной нефинансовой отчетности является сложность ее оценки количественным методом. Одним из наиболее важных стандартов, позволяющих оценить степень предоставления нефинансовых данных, являются стандарты МСФО S1 и S2 [3], [4]. Приведем самостоятельно разработанную методику на основании стандартов МСФО S1 и S2. Каждому пункту присваивается оценка, где:

3 — информация полностью и всесторонне раскрыта в соответствии со стандартами;

2 — информация раскрыта в соответствии со стандартами в содержательном аспекте более 50 %;
1 — присутствуют элементы информации, описанные в стандартах, но в объеме менее 50 % от требуемого;
0 — отсутствует освещение информации по данному пункту.
Рассмотрим табличную форму представления оценки в Таблице 6.

Таблица 6. **Оценка достаточности нефинансовой информации на основании стандартов S1 и S2**

№	Направление	Аспекты	Оценка (0–3)
1	Управление	Корпоративная ответственность	
2		Отчет о роли руководства	
3	Стратегия	Риски и возможности, связанные с экологией, обществом, экономикой	
4		Влияние факторов на бизнес-модель, стратегию, результаты	
5		Отчет об устойчивом развитии содержит информацию об экологии, обществе, экономике	
6	Управление	Описание основных рисков в сфере экономики, экологии, общества	
7		Описание возможностей в сфере экономики, экологии, общества	
8		Интеграция возможностей в систему управления рисками	
9	Показатели и цели	Экологические, социальные, экономические показатели деятельности	
10		Система вознаграждения за приверженность принципам	
11		Цели в области экологических, социальных, экономических аспектах	

Таким образом, максимальная оценка согласно данной методике, составляет 33 балла (100 %). Важно отметить, что для получения высшего балла по каждому пункту должны освещаться все нефинансовые аспекты: экологические, экономические, социальные. В соответствии с полученными результатами можно сделать вывод о степени прозрачности отчетности и принять решение об инвестировании средств.

Заключение

Мы предложили систему оценки корпоративной отчетности организации на основании разработанных методов оценки полноты раскрытия нефинансовой информации. Полнота раскрытия нефинансовой информации может влиять на инвестиционную привлекательность компании и потребительский спрос, поэтому представляется актуальным и необходимым элементом современного бизнеса.

Методы оценки финансовых показателей, изложенных в корпоративной отчетности, делятся на четыре группы: показатели ликвидности и платежеспособности, деловой активности, финансовой устойчивости и имущественного положения.

Литература:

1. Завгородняя, Е. В. Финансовый анализ: диагностика ликвидности и финансовой устойчивости компаний / Е. В. Завгородняя, Д. Б. Гандилян, А. Ф. Джейранова, Я. И. Леухина // Вестник Академии знаний. — 2025. — № 4 (69). — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-analiz-diagnostika-likvidnosti-i-finansovoy-ustoychivosti-kompaniy (дата обращения: 10.11.2026).
2. Крылов, С. И. Финансовый анализ: учебное пособие / С. И. Крылов. — Екатеринбург: Издво Урал. унта, 2016–160 с.
3. Международный стандарт финансовой отчетности S1 // Сайт IFRS. — Лондон, 2024. — URL: https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/english/2023/issued/part-a/issb-2023-a-ifrs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information.pdf?bypass=on (дата обращения: 10.11.2026).
4. Международный стандарт финансовой отчетности S2 // Сайт IFRS. — Лондон, 2024. — URL: https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/english/2023/issued/part-a/issb-2023-a-ifrs-s2-climate-related–disclosures.pdf?bypass=on (дата обращения: 10.11.2026).
5. Некрылова, Н. В. Анализ финансового состояния коммерческой организации: учеб.-метод. пособие / Н. В. Некрылова, А. В. Понукалин, Т. Е. Кузнецова, Л. А. Петрова. — Пенза: Изд-во ПГУ, 2025–100 с.
6. Тураева, Д. Анализ финансовых показателей компании / Д. Тураева, А. Хадыров, М. Бердиева, А. Дурдыева // Экономика и социум. — 2025. — № 4–2 (131). — С. 1004–1007.
7. Чернявская, С. А. Анализ финансовой устойчивости / С. А. Чернявская, В. И. Нестерова, Д. Н. Каширя // Журнал прикладных исследований. — 2025. — № 5. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-finansovoy-ustoychivosti-1 (дата обращения: 10.11.2026).

Содержательная открытость муниципального представительства (на примере Думы Тольятти)

Прокофьева Елизавета Дмитриевна, студент магистратуры
Тольяттинский государственный университет (Самарская область)

Исследуется влияние информационной открытости на реализацию представительских функций муниципального органа. На материалах Думы городского округа Тольятти рассмотрены ограничения финансовых показателей при оценке деятельности. Обоснованы электронное сопровождение решений, систематизация обращений и краткое представление результатов публичных слушаний. Предложены критерии последующей оценки организационных изменений.

Ключевые слова: *представительная власть, местное самоуправление, муниципальная дума, информационная открытость, общественное участие, обратная связь.*

Развитие представительной власти в России сопровождалось изменением способов формирования органов, их компетенции и характера взаимодействия с населением. На муниципальном уровне содержание представительства особенно тесно связано с повседневными вопросами городской жизни, поэтому выполнение нормативных процедур еще не исчерпывает проблему результативности. Жителю необходимо понимать не только содержание окончательного решения, но и причины его принятия, возможности участия в обсуждении и последствия рассмотрения внесенных предложений. Цель исследования заключается в обосновании организационных механизмов содержательной информационной открытости на материалах Думы городского округа Тольятти. Применены формально-юридический, структурно-функциональный и сравнительный методы, а также анализ муниципальных документов и бюджетных показателей.

Действующий Федеральный закон от 20 марта 2025 года № 33-ФЗ определяет организацию местного самоуправления в единой системе публичной власти, сохраняя переходное применение отдельных положений Федерального закона № 131-ФЗ до 1 января 2028 года [1; 2]. Правовую основу публичного информирования дополняет Федеральный закон от 9 февраля 2009 года № 8-ФЗ [3]. Размещение обязательных документов обеспечивает формальную открытость, но не гарантирует, что неспециалист без дополнительных разъяснений сможет восстановить последовательность рассмотрения муниципального вопроса. Следовательно, содержательная открытость предполагает связанность материалов, понятность навигации и возможность установить результат общественного участия.

В структуре Думы городского округа Тольятти действуют депутатский корпус, постоянные комиссии и аппарат, обеспечивающий организационное и информационное сопровождение [4; 5]. Значительная часть обсуждения проектов предшествует итоговому заседанию, тогда как жителям нередко доступнее сведения о принятом акте, чем о подготовке решения. Бюджетный анализ также показывает ограниченность традиционных оценок. В 2024 году утвержденные назначения на деятельность Думы составляли 160 140 тыс. руб., фактическое исполнение — 159 687 тыс. руб. (99,7 %). Высокая доля исполненных расходов отражает соотношение плановых и фактических затрат, но не характеризует качество обратной связи с гражданами.

Первым направлением совершенствования предлагается электронная карточка муниципального решения, объединяющая ссылки на проект, сведения об инициаторе и профильной комиссии, даты рассмотрения, замечания, результаты голосования и итоговый правовой акт. Карточка не заменяет официального документа и не изменяет его юридического содержания. Ее назначение состоит в предоставлении понятной последовательности прохождения вопроса без повторного поиска материалов в разных разделах сайта. Реализацию целесообразно начать с ограниченного круга общественно значимых проектов, предварительно установив единый порядок актуализации сведений и ответственность за корректность ссылок.

Второе направление касается публичных слушаний. Протокол и заключение фиксируют предусмотренную процедуру, но их объем и юридическая форма способны затруднять быстрое восприятие результатов. Дополнением может стать краткий итоговый паспорт с указанием предмета обсуждения, количества поступивших предложений, тематических групп замечаний, сведений об их рассмотрении и ссылок на официальные материалы. Особое значение имеет мотивированное разъяснение принятия либо отклонения предложений. Паспорт не должен подменять обязательные документы, а его показатели следует публиковать исключительно по сведениям, подтвержденным материалами соответствующих слушаний.

Третье направление связано с обращениями граждан. Федеральный закон от 2 мая 2006 года № 59-ФЗ регулирует их рассмотрение [6], но индивидуальный ответ не исключает анализа повторяющихся муниципальных проблем. Обезличенная группировка обращений по тематике позволяет обнаруживать вопросы, затрагивающие значительное число жителей, и передавать обобщенные сведения профильным комиссиям. Подобный механизм связывает обратную связь с подготовкой муниципальных решений, не раскрывая персональную информацию за-

явителей и не заменяя рассмотрение конкретных обращений в установленном порядке.

Результативность предложений необходимо оценивать не количеством созданных информационных разделов, а качеством их использования. В качестве процессных индикаторов предлагаются доля значимых проектов с актуальной карточкой, доля слушаний с опубликованным паспортом и своевременность размещения материалов комиссий. Содержательную сторону могут отражать доступность мотивированных итогов обсуждения и доля повторяющихся проблемных тем, рассмотренных профильными комиссиями. Апробацию целесообразно начать с одной комиссии, сопоставив полноту сведений и время поиска связанных документов до введения новых форматов и после него. Подобная проверка пока не проводилась, поэтому количественный эффект внедрения не заявляется.

Исследование показывает, что развитие муниципального представительства возможно через организационное объединение уже формируемой информации без расширения полномочий Думы. Электронная карточка решения, итоговый паспорт слушаний и тематический анализ обращений дополняют друг друга, связывая информирование населения с конкретными стадиями муниципального процесса. Практическая значимость предложенного подхода заключается в переходе от простого размещения документов к прослеживаемому рассмотрению общественно важных вопросов. Дальнейшая оценка требует апробации инструментов и отдельного исследования пользовательского опыта.

Литература:

1. Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти: Федеральный закон от 20.03.2025 № 33-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_501319/.
2. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/.
3. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления: Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84602/.
4. Дума городского округа Тольятти: официальный сайт. URL: https://dumatlt.ru/.
5. Регламент Думы городского округа Тольятти: решение от 06.10.2010 № 377. URL: https://base.garant.ru/8471662/.
6. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации: Федеральный закон от 02.05.2006 № 59-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_59999/.

Методические подходы к оценке клиентоцентричности организации

Рыжов Алексей Андреевич, студент магистратуры
Научный руководитель: Кореева Екатерина Борисовна, кандидат экономических наук, доцент
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В статье рассматриваются методические подходы к оценке уровня клиентоцентричности организации. Систематизированы основные трактовки понятия «клиентоцентричность» и выделены её ключевые характеристики: ориентация на потребности клиента, персонализация взаимодействия, создание ценности, качество клиентского опыта и использование обратной связи. Рассмотрены показатели CSI, NPS и CES как инструменты количественной оценки отдельных характеристик взаимодействия с клиентом.

Ключевые слова: *клиентоцентричность, клиентский опыт, аналитические данные, CSI, NPS, CES.*

Methodological approaches to assessing the customer centricity of an organization

Ryzhov Aleksey Andreevich, master's student
Scientific advisor: Koreeva Yekaterina Borisovna, candidate of sciences in economics, associate professor
Samara National Research University named after academician S. P. Korolev

The article examines methodological approaches to assessing the level of customer centricity in an organization. The main interpretations of the concept of "customer centricity" are systematized, and its key characteristics are identified, including focus on customer needs, interaction personalization, value creation, customer experience quality, and the use of feedback. The CSI, NPS, and CES indicators are considered as tools for the quantitative assessment of individual characteristics of customer interaction.

Keywords: *customer centricity, customer experience, analytical data, CSI, NPS, CES.*

Изменение характера взаимодействия организаций с потребителями сопровождается переходом от стандартных моделей взаимодействия к более персонализированным подходам. Клиент ожидает не только получения необходимого продукта или услуги, но и соответствия взаимодействия собственным потребностям, привычкам и ожиданиям. В результате способность организации учитывать индивидуальные особенности потребителей становится значимой характеристикой качества управления клиентскими отношениями.

Развитие цифровых технологий существенно расширило возможности такого подхода. Информация о действиях клиентов, результатах взаимодействия, обращениях, предпочтениях и обратной связи формирует значительный массив данных, использование которого позволяет переходить от описания отдельных клиентских ситуаций к выявлению устойчивых закономерностей. Современная цифровизация рассматривается как один из факторов перехода от преимущественно клиентоориентированной модели к клиентоцентричной, при которой данные и цифровые инструменты используются для более глубокого понимания клиента и адаптации взаимодействия с ним. [1]

Вместе с тем наличие клиентских данных не означает автоматически, что организация действует в соответствии с принципами клиентоцентричности. Необходим механизм, позволяющий определить, насколько деятельность организации действительно ориентирована на потребности клиента, и выразить полученную оценку в измеримых показателях. Данная задача осложняется отсутствием единого подхода к содержанию самого понятия «клиентоцентричность» и использованием большого количества частных показателей клиентского опыта.

В связи с этим представляет интерес систематизации подходов к определению клиентоцентричности и рассмотрение существующих способов её количественной оценки на основе аналитических данных.

Термин «клиентоцентричность» используется для обозначения подхода, при котором деятельность организации строится с учётом потребностей, ожиданий и опыта клиента. В научной и управленческой литературе это понятие рассматривается по-разному: как изучение и удовлетворение потребностей клиента, адаптация бизнес-процессов, персонализация взаимодействия или постоянное совершенствование клиентского опыта.

В таблице 1 представлены основные подходы к определению понятия «клиентоцентричность»

Анализ представленных трактовок показывает, что авторы рассматривают клиентоцентричность с разных позиций, однако во всех случаях основное внимание уделяется клиенту и его потребностям. При этом одни подходы делают акцент на персонализации и качестве взаимодействия, другие — на использовании данных, обратной связи и изменении внутренних процессов организации. Поэтому для дальнейшего исследования целесообразно рассматривать клиентоцентричность как совокупность характеристик, каждая из которых может оцениваться с помощью соответствующих аналитических показателей.

В рамках первого подхода уровень клиентоцентричности определяется посредством непосредственного изучения восприятия организации клиентами. Для этого могут использоваться специализированные шкалы, позволяющие оценить, насколько клиент воспринимает

Таблица 1. **Подходы к определению понятия «клиентоцентричность»**

Автор	Содержание подхода
Н. Я. Калюжнова, Ю. Е. Кошурникова, Г. В. Широколобова	Клиентоцентричность рассматривается как изменение управленческой парадигмы, в которой цифровые технологии используются для формирования индивидуализированного опыта взаимодействия с клиентом
Е. Б. Балашов	Основу подхода составляет ориентация деятельности организации на потребности и запросы человека, направленная на повышение создаваемой для него ценности и удовлетворённости
А. А. Чуб, М. В. Полевая	Клиентоцентричность распространяется на отношения как с внешними, так и с внутренними клиентами; важным результатом выступает более полное удовлетворение потребностей и повышение лояльности
Е. В. Бруслиновская	Центральное место занимает клиент и его интересы; подход предполагает персонализацию, упрощение процессов и совершенствование сервисов с использованием обратной связи
Л. А. Капустян, В. Г. Лякишева, В. В. Мищенко, К. Б. Полыгалова	Клиентоцентричность связывается с ориентацией на человека и его потребности, а также с формированием соответствующей организационной культуры, основанной на эмпатии, профессионализме и честности

Разработано автором на основе источников [2–6]

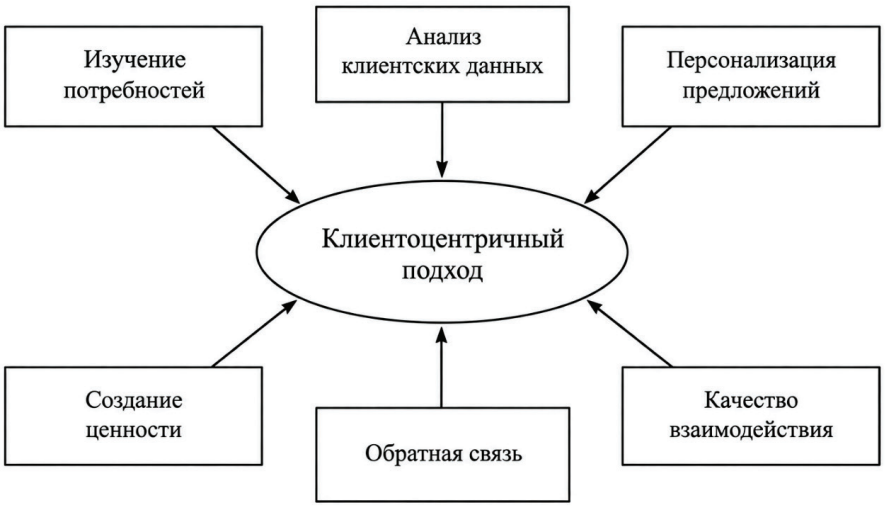


Рис. 1. **Ключевые элементы клиентоцентричности**

Разработано автором на основе источников [2–6]

организацию как ориентированную на его интересы. В исследовании, посвящённом разработке шкалы, воспринимаемой клиентом клиентоцентричности, авторы проводят её эмпирическую валидацию и рассматривают связь данного показателя с отношением клиентов к организации и результатами её деятельности [7].

Для оценки удовлетворённости одним из наиболее распространённых инструментов является Customer Satisfaction Index (CSI). Индекс позволяет представить результаты оценки нескольких характеристик продукта или взаимодействия в виде единого значения с учетом их относительной значимости. Индекс удовлетворённости клиентов измеряется путём проведения опросов (таблица 2). Индекс рассчитывается по следующей формуле:

$$CSI = \sum (S_i \cdot W_i) \cdot 100\ \%, \quad (1)$$

Где S_i — оценка удовлетворенности по i-му параметру;
W_i — вес важность i-го параметра.

Таблица 2. **Пример опроса для оценки CSI**

Параметр	Пример вопроса	Вес
Качество работы компании	Насколько вы удовлетворены качеством работы компании?	0,5
Цена	Насколько вы считаете цену вашего тарифа справедливой?	0,2
Обслуживание клиентов	Насколько вы довольны обслуживанием поддержки?	0,3

Использование весовых коэффициентов имеет принципиальное значение, поскольку различные характеристики клиентского опыта не обладают одинаковой значимостью. Исследования методики расчёта CSI показывают, что способ определения весов способен существенно влиять на итоговое значение индекса, что необходимо учитывать при сравнении результатов различных исследований.

Другим показателем является NPS (Net Promoter Score) — один из самых распространенных методов измерения лояльности клиентов. Он определяется по ответам клиентов на вопрос о том, насколько вероятно, что они порекомендуют компанию своим друзьям, коллегам или знакомым. Респонденты делятся на три группы: промоутеры — респонденты, поставившие оценки 9–10, нейтральные — респонденты, поставившие оценки 7–8 и критики -респонденты, поставившие оценки 0–6. Индекс NPS определяется по следующей формуле:

$$NPS = \frac{n_{\text{п}} - n_{\text{к}}}{n_{\text{р}}} \cdot 100\ \%, \quad (2)$$

Где $n_{\text{п}}$ –количество промоутеров;
$n_{\text{к}}$ — количество критиков;
$n_{\text{р}}$ — общее количество респондентов.

Третьим показателем, дополняющим оценку клиентского опыта, является Customer Effort Score (CES) — это показатель усилий клиента, измеряющий, насколько легко или трудно клиенту было приобрести услугу, решить проблему или купить продукт. Цель показателя понять, сколько усилий клиенту приходится прикладывать при взаимодействии с компанией. Метрика рассчитывается по формуле:

$$CES = \frac{\sum O_i}{n} \cdot 100\ \%, \quad (3)$$

где O_i — оценка каждого клиента;
n — количество ответов.

Таким образом, рассмотренные показатели позволяют оценивать различные характеристики взаимодействия организации с клиентом. CSI характеризует степень удовлетворённости клиента совокупностью параметров взаимодействия, NPS отражает уровень его лояльности и готовности рекомендовать организацию, а CES позволяет оценить субъективную сложность получения услуги или решения возникающей проблемы. Использование указанных показателей позволяет рассматривать клиентоцентричность как объект количественной оценки.

При этом каждый из рассмотренных показателей характеризует отдельную сторону клиентского опыта и не может в полной мере отражать все особенности взаимодействия клиента с организацией. Поэтому выбор конкретного инструмента оценки должен определяться целью исследования и характеристиками анализируемого клиентского процесса.

Проведённое исследование позволило систематизировать основные подходы к пониманию клиентоцентричности и рассмотреть инструменты её количественной оценки. На основе анализа научных подходов выделены ключевые характеристики клиентоцентричности, связанные с учётом потребностей клиента, персонализацией взаимодействия, созданием ценности и качеством клиентского опыта. Рассмотрены показатели CSI, NPS и CES, позволяющие количественно оценивать отдельные характеристики восприятия клиентом взаимодействия с организацией. Полученные результаты показывают, что оценка клиентоцентричности требует выбора показателей с учётом целей и особенностей исследуемого процесса.

Литература:

1. Калюжнова Н. Я., Кошурникова Ю. Е., Широколобова Г. В. Влияние цифровизации на изменение парадигмы управления компанией: от клиентоориентированности к клиентоцентричности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2025. № 2 (61). С. 72–85.
2. Балашов, Е. Б. Принципы клиентоцентричности бизнес-процессов в инновационной стратегии развития жилищно-коммунальной сферы / Е. Б. Балашов // Недвижимость: экономика, управление. –2022. –No 1. –С.37–43
3. Бруслиновская, Е. В. Клиентоцентричность в государственном управлении: цифровая трансформация и кадровый потенциал / Е. В. Бруслиновская // Сборник докладов международной конференции «Весенние дни науки ИнЭУ». –2025. –С. 786–790
4. Чуб, А. А. Концепции клиентоцентричности и человекоцентричности в кадровом менеджменте как ответ на стратегические вызовы цифровой экономики / А. А. Чуб, М. В. Полевая // Социально-трудовые исследования. –2025. –No 3. –С. 185–192
5. Капустян, Л. А. О совершенствовании традиционных форматов взаимодействия власти и населения и необходимости внедрения инновационных подходов в условиях цифровизации и реализации принципов клиентоцентричности / Л. А. Капустян, В. Г. Лакишева, В. В. Мищенко, К. Б. Полыгалова // Экономика Профессия Бизнес. –2025. –No 2. –URL: https://journal.asu.ru/ec/article/view/epb202522 (дата обращения: 10.09.2026).
6. Калюжнова, Н. Я. Влияние цифровизации на изменение парадигмы управления компанией: от клиентоориентированности к клиентоцентричности / Н. Я. Калюжнова, Ю. Е. Кошурникова, Г. В. Широколобова // Экономика и экологический менеджмент. –2025. –No 2. –С. 72–75.
7. Шмитц, К., Визеке, Й. When do customers perceive customer centricity? // Journal of Personal Selling & Sales Management. — 2019. — Т. 39. — № 4. — С. 408–424.

Проектное управление модернизацией системы очистки газоходов котлов ТЭЦ

Сартаев Карим Алтынбекович, студент магистратуры;
Жакыпбаев Абзал Кабылетович, студент магистратуры
Казахский национальный исследовательский технический университет имени К. И. Сатпаева (Satbayev University) (г. Алматы, Казахстан)

В статье исследуется процесс управления проектом технического перевооружения системы очистки газоходов котлоагрегатов теплоэлектроцентрали (ТЭЦ). В процессе длительной эксплуатации элементов золоулавливающей установки (включающей блок завихрителя, батарейный эмульгатор и каплеуловитель) образуются плотные золовые отложения, сокращающие живое сечение газоходов до 60 %, что приводит к росту аэродинамического сопротивления сверх нормативных 90–105 кгс/м² и снижению устойчивости работы оборудования. Целью работы является разработка и обоснование управляемого инженерного проекта модернизации системы очистки газоходов для стабилизации технологических процессов и повышения надежности ТЭЦ. В исследовании применен комплексный подход проектного менеджмента, сочетающий методы технического аудита, фазового жизненного цикла проекта и оценку ключевых показателей эффективности (KPI). С позиций методологии PMBOK сформирована концепция модернизации путем интеграции до-

полнительных смывных форсунок и разработана логико-структурная схема управления проектом. В рамках риск-менеджмента проанализированы технологические (перегрузка тягодутьевых машин, остановы котлов), экологические (превышение нормативов выбросов золы и занос золоотвалов) и финансово-операционные риски превышения бюджета на обслуживание. Реализация проекта позволяет обеспечить поддержание расчетной степени очистки (99,2 %) при удельном расходе воды 0,2–0,22 кг/м³ без нарушения графика выработки энергии. Системное применение инструментов проектного менеджмента при модернизации вспомогательного оборудования ТЭЦ позволяет минимизировать эксплуатационные риски, оптимизировать бюджетные затраты и обеспечить устойчивость технологического цикла электростанции.

Ключевые слова: *управление проектами, PMBOK, Project Management Body of Knowledge, модернизация ТЭЦ, экологический менеджмент, золоулавливание, управление рисками, газоходы, батарейный эмульгатор, экологическая безопасность.*

Введение

Сохранение надежности и непрерывности производственного цикла на предприятиях теплоэнергетического комплекса является ключевым условием обеспечения энергетической и экологической безопасности регионов. В условиях высокой степени износа основных производственных фондов теплоэлектроцентралей (ТЭЦ) особый приоритет приобретает вопрос оптимизации эксплуатации и технического перевооружения газоочистного и вспомогательного оборудования. Одной из существенных технологических проблем при сжигании пылеугольного топлива является интенсивное образование плотных золовых отложений в газоходных трактах и узлах мокрого золоулавливания, включающих блоки завихрителей, батарейные эмульгаторы и каплеуловители. Образование золовых заносов, достигающее в процессе длительной эксплуатации 60 % живого сечения газоходов, приводит к сужению проходного канала и резкому росту аэродинамического сопротивления сверх проектных значений (90–105 кгс/м²). Это влечет за собой перегрузку тягодутьевых машин (дымососов), снижение располагаемой мощности котлоагрегатов, риск внеплановых остановов оборудования и повышает эколого-экономические риски превышения нормативов допустимых выбросов твёрдых частиц (золы) в атмосферу [2, 6]. В современных экономических условиях решение подобных инжиниринговых задач требует не только локальных технических усовершенствований, но и применения системных методов управления проектами [1]. Внедрение стандартов проектного менеджмента (в частности, методологии PMBOK) позволяет трансформировать техническую модернизацию в управляемый проект с четко определёнными рамками (Scope), графиком реализации (Schedule), бюджетом (Cost) и комплексной системой риск-менеджмента (Risk Management) [1, 4].

Вопросам повышения эффективности систем очистки газоходов и газодинамики теплогенерирующего оборудования посвящены труды многих специалистов в области теплоэнергетики [3]. Однако в большинстве существующих работ акцент делается преимущественно на конструктивных расчетах и физико-химических свойствах золошлаковых отходов, в то время как управленческие, экологические и финансово-операционные аспекты реализации таких микропроектов на действующих ТЭЦ остаются недостаточно освещенными. Целью исследования является разработка и научно-методическое обоснование управляемого инженерного проекта модернизации системы очистки газоходов котлоагрегатов ТЭЦ, обеспечивающего предотвращение золовых отложений, поддержание экологических нормативов и оптимизацию операционных затрат. Для достижения поставленной цели потребовалось решение следующих задач: провести технический аудит и анализ условий эксплуатации системы золоулавливания котлоагрегатов ТЭЦ для выявления причин снижения пропускной способности газоходов; сформулировать техническое решение по модернизации системы очистки путем интеграции дополнительных смывных форсунок; разработать концепцию управления проектом модернизации на основе методологии PMBOK, включая формирование жизненного цикла проекта и логико-структурной схемы [1]; выполнить идентификацию и классификацию ключевых проектных рисков (технологических, экологических, финансово-операционных) и предложить мероприятия по их минимизации [4]; оценить ключевые показатели эффективности (KPI) проекта, подтверждающие сохранение высокой степени золоочистки (99,2 %) при удельном расходе воды 0,2–0,22 кг/м³ без нарушения графика выработки энергии.

Предметом исследования выступают управленческие и организационно-экономические отношения, возникающие в процессе подготовки и реализации проекта технического перевооружения газоходов котлоагрегатов ТЭЦ, а объектом — система мокрого золоулавливания и очистки дымовых газов котлоагрегатов. Теоретико-методологической основой исследования служат положения современного проектного менеджмента (PMBOK) [1], концепция фазового жизненного цикла проектов, методы технического аудита и риск-менеджмента [4], а также инструменты оценки ключевых показателей эффективности (KPI). Практическая значимость работы заключается в том, что предложенный проект модернизации системы очистки с использованием дополнительных смывных форсунок представляет собой готовое технико-управленческое решение, позволяющее избежать капиталоемких замен газоходов, сократить бюджетные затраты на механическую чистку оборудования и снизить экологические риски ТЭЦ.

Методы исследования

Методологический базис исследования основан на конвергенции методов системного инженерно-технологического анализа и современного инструментария проектного менеджмента в соответствии с международным стандартом PMBOK® Guide (Project Management Institute) [1].

В качестве базового инструмента исследования применен метод измерения, заключающийся в проведении систематического инструментального мониторинга и параметрического аудита газодинамических и экологических показателей работы системы мокрого золоулавливания. Измерительный комплекс охватывает фиксацию аэродинамического сопротивления газоходного тракта (в диапазоне нормативных 90 ÷ 105 кгс/м^2) расхода орошающей воды (с контролируемым удельным значением 0,2 ÷ 0,22 кг/м^3), а также степени перекрытия живого сечения газоходов золовыми отложениями, определяемой методом геометрического измерения профиля отложений. Для определения степени очистки дымовых газов (99 %) применяются стандартизированные методы гравиметрического анализа запыленности газового потока на входе и выходе из эмульгатора в соответствии с ГОСТ 23161–78 и методологиями контроля выбросов ТЭЦ [2]. Непрерывный замер перепада давлений до и после каплеуловителя и завихрителя позволяет своевременно регистрировать рост гидравлического сопротивления и оценивать динамику смыва золовых отложений.

Разработка инженерного решения базируется на гидродинамическом моделировании и балансовых расчетах процессов мокрого золоулавливания в батарейных эмульгаторах [3], что позволило обосновать схему размещения дополнительных смывных форсунок. Организационно-управленческий контур исследования сформирован с применением метода фазового жизненного цикла проекта и структурирования работ (WBS — Work Breakdown Structure) [1].

Оценка проектных решений реализована через метод оценки, основанный на применении квалиметрического анализа и принципов проектного риск-менеджмента (ISO 31000 «Risk management — Guidelines») [4]. Многокритериальная оценка эффективности инвестиционно-технического проекта выполняется путем сопоставления ключевых показателей эффективности (KPI) «до» и «после» реализации проекта, включая оценку динамики операционных затрат (OPEX) на регулярную чистку оборудования, величины предотвращенных эколого-экономических ущербов от превышения нормативов выбросов золы и финансовых рисков, связанных с вынужденными простоями котлоагрегатов. Анализ проектных рисков проводится на основе построения матрицы рисков (Risk Assessment Matrix) [1, 4], что позволяет ранжировать технологические, экологические и финансовые угрозы и оценивать целесообразность модернизации с точки зрения окупаемости, экологической безопасности и устойчивости производственного цикла ТЭЦ.

Научные результаты

В ходе проведенного исследования получены следующие научно-практические и управленческие результаты, определяющие эффективное техническое перевооружение систем очистки газоходов ТЭЦ.

1) Разработана концепция проектного управления модернизацией оборудования по стандарту PMBOK. Процесс внедрения смывных форсунок структурирован в виде фазового жизненного цикла, включающего этап технического аудита, стадии проектирования, закупок и строительно-монтажных работ (CMP) [5]. Сформирована иерархическая структура работ (WBS), что позволило сократить нормативный срок реализации микропроекта с 45 до 28 календарных дней и совместить его проведение с плановым капитальным ремонтом котлоагрегата, исключив риск недовыработки тепловой и электрической энергии.

2) Обоснована и подтверждена эффективность инженерного решения по предотвращению золовых заносов. В результате гидравлического моделирования и опытно-промышленных испытаний доказано, что интеграция дополнительных смывных форсунок обеспечивает постоянный смыв золы в зоне подачи орошающей воды и на входных участках газоходов [3, 5]. На примере котлоагрегата со степенью перекрытия живого сечения золовыми отложениями в 60 % установка форсунок позволила полностью восстановить исходный геодезический профиль газохода. Это привело к снижению аэродинамического сопротивления с аварийного уровня 145 кгс/м^2 до проектного диапазона 90 ÷ 105 кгс/м^2, что уменьшило электрическую нагрузку на привод дымососов на 12 % и предотвратило перегрузку тягодутьевых машин [3].

3) Определены и оптимизированы эколого-технологические параметры работы золоулавливающей установки. На основе применения гравиметрического метода измерений зафиксировано, что при поддержании удельного расхода орошающей воды в пределах 0,2 ÷ 0,22 кг/м3 достигнута стабильная степень очистки дымовых газов на уровне 99,2 %. На примере эксплуатации котла производительностью 160 т/ч за счет предотвращения работы газоходов в занесенном режиме исключены залповые выбросы твердых частиц золы в атмосферу. Это позволило снизить экологические риски превышения нормативов допустимых выбросов (НДВ) и предотвратить потенциальные эколого-экономические штрафные санкции [6].

4) Сформирована модель управления рисками и дана оценка операционно-финансового эффекта. Разработана матрица рисков (Risk Assessment Matrix), классифицирующая технологические, экологические и финансово-операционные угрозы [4]. Анализ ключевых показателей эффективности (KPI) показал, что при капексе (CAPEX) на установку форсунок и подводящих трубопроводов в размере условных 3,5 млн тенге, прямая экономия операционных затрат (OPEX) за счет исключения ручной и механической чистки газоходов (проводимой ранее 3–4 раза в год) составила около 8 млн тенге в год.

Расчетный срок окупаемости проекта (Payback Period) составил порядка 5,2 месяца, что подтверждает высокую инвестиционную и управленческую привлекательность предлагаемого решения [5].

Выводы

Проведенное исследование подтверждает, что применение системного подбора инструментов проектного менеджмента (PMBOK) при проведении локальных технических модернизаций на объектах теплоэнергетики позволяет комплексно решить задачи повышения надежности оборудования, экологической безопасности и операционной эффективности ТЭЦ. На основе проведенного анализа и полученных результатов сформулированы следующие ключевые наблюдения:

1) Технологическая и экологическая устойчивость: Внедрение системы очистки газоходов с дополнительными смывными форсунками полностью устраняет проблему зарастания газоходов золой (с устранением перекрытия до 60 % проходного сечения). Это позволяет стабилизировать аэродинамическое сопротивление в проектном диапазоне 90 ÷ 105 кгс/м^2 снизить нагрузку на тягодутьевые машины и гарантировать удержание высокой степени очистки дымовых газов (99,2 %) при удельном расходе воды 0,2 0,22 кг/м^3, что минимизирует экологические риски превышения нормативов выбросов [2, 6].

2) Операционно-финансовая оптимизация: Использование структурирования работ (WBS) и матричного риск-менеджмента позволяет сократить сроки проведения строительно-монтажных работ с 45 до 28 дней, совместив их с плановым ремонтом котлоагрегата. Замена регулярных ручных чисток газоходов автоматизированным смывом обеспечивает быструю окупаемость проекта (около 5,2 месяцев) и существенно сокращает операционные расходы (OPEX) [1, 4].

На основе полученных результатов сформулированы следующие практические рекомендации для менеджмента энергопредприятий:

– Интегрировать стандарты управления проектами (PMBOK) [1] в регламенты проведения капитальных и средних ремонтов котельного оборудования ТЭЦ для жесткого контроля сроков, стоимости и качества.

– Разработать и внедрить стандарт регулярного параметрического аудита газоходных трактов (контроль перепада давлений по ГОСТ 17.2.4.02–81 [2] и расхода воды) как элемент системы раннего предупреждения технологических рисков [4].

– Включить установку смывных форсунок в типовые спецификации при проведении технического перевооружения и реконструкции систем очистки газоходов (батарейных эмульгаторов, завихрителей) на аналогичных ТЭЦ [3].

Направления дальнейших исследований:

В качестве перспективных направлений дальнейших изысканий выступают:

– Исследование возможности автоматизации управления режимами работы смывных форсунок с использованием алгоритмов машинного обучения (AI/ML) на основе непрерывных данных с датчиков перепада давления.

– Масштабирование разработанной модели проектного управления и риск-менеджмента [1, 4] на комплексные проекты глубокой модернизации и декарбонизации теплоэнергетических предприятий.

Литература:

1. PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) — Seventh Edition. — Project Management Institute, 2021.
2. ГОСТ 17.2.4.02–81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в промышленных выбросах.
3. Кропп Л. И., Зыков А. М. Очистка дымовых газов тепловых электростанций от золы и оксидов серы. — М.: Энергоатомиздат, 1983. — 216 с.
4. ISO 31000:2018. Risk management — Guidelines. — International Organization for Standardization, 2018.
5. Ривкин С. Л. Термодинамические свойства воды и водяного пара: Справочник. — М.: Энергоатомиздат, 1988.
6. Экологический кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2026 г.).

Совершенствование методов выявления и нейтрализации угроз коммерческой деятельности предприятия

Соколова Татьяна Сергеевна, студент
Ульяновский государственный технический университет

Работа посвящена методам выявления и нейтрализации угроз коммерческой деятельности предприятия при высокой неопределенности внешней среды. Ее цель — систематизировать подходы к совершенствованию механизмов диагностики внешних и внутренних угроз, а также разработать комплекс рекомендаций для повышения устойчивости экономической безопасности предприятия.

Исследование сосредоточено на системе экономической безопасности коммерческой организации, в которую входят мониторинг внешней среды, оценка рисков и противодействие угрозам. Работа опирается на теоретический анализ научной литературы по стратегическому управлению рисками и национальной безопасности, сопоставление качественных и количественных инструментов оценки угроз, сценарное моделирование и структурно-функциональный анализ взаимосвязей между отдельными элементами системы безопасности. Проведенный анализ обосновывает переход от эпизодических проверок к непрерывному мониторингу с применением технологий анализа больших данных и искусственного интеллекта. Для критически важных направлений предложена система индикаторов с пороговыми значениями. В работе также уточнен состав мер нейтрализации угроз, включающий превентивные регламенты, техническую защиту, управление рисками в цепочках поставок и кросс-функциональную координацию.

Результаты исследования подтверждают, что эффективная система экономической безопасности требует интеграции качественных и количественных методов оценки, сочетания превентивных и реактивных механизмов противодействия, а также поэтапного развития контуров контроля с учётом отраслевой специфики предприятия. Обоснована целесообразность формирования кросс-функциональных команд, регулярного аудита внедрённых мер и адаптации стратегии к меняющимся условиям внешней и внутренней среды.

Ключевые слова: *экономическая безопасность предприятия, угрозы коммерческой деятельности, выявление угроз, нейтрализация угроз, мониторинг рисков, управление рисками, экономическая диагностика, стратегическая устойчивость, цифровая трансформация безопасности, индикаторы экономической безопасности.*

Российские предприятия работают в условиях высокой неопределенности внешней среды, где множество факторов создают угрозы их существованию. Поэтому экономическая безопасность (ЭБ) требует стратегического подхода. Своевременные управленческие решения опираются на сведения, полученные при диагностике внешних угроз, и поддерживают стратегическое развитие компании.

Проблемы ЭБ и диагностики угроз изучают российские научные школы, работающие в области стратегического управления рисками и национальной безопасности, оценки ЭБ субъектов разных уровней управления, построения корпоративных систем безопасности и цифровой трансформации ЭБ. Ученые разрабатывают теоретические и методологические подходы к выявлению, анализу, мониторингу, предупреждению и нейтрализации внутренних и внешних угроз, а также к поддержанию устойчивого развития.

Исследователи считают внешние угрозы особенно опасными: они способны разрушительно воздействовать на государство, регионы и предприятия. Локальные угрозы в условиях глобализации быстро приобретают международный масштаб и затрагивают экономики разных уровней. Уязвимость субъектов часто связана с зависимостью от внешних поставок критически важных ресурсов, технологий и капитала. Быстрые изменения внешней среды затрудняют прогнозирование рисков и долгосрочное планирование. Наконец, угрозы редко действуют изолированно: экономический кризис может возникнуть из-за сочетания политических, технологических и социальных факторов, запускающего цепную реакцию. В исследованиях стратегический анализ внешней среды часто связывают с применением SWOT-анализа и модели пяти конкурентных сил.

Методы диагностики внешних угроз существенно эволюционировали от реактивности к проактивности. Произошли качественные изменения в методическом аппарате это — переход к непрерывному мониторингу рисков, развитие методов стресс-тестирования и сценарного анализа, применение технологий Big Data и ИИ, анализа рисков в цепочках поставок и платежей, выявление рисков через интеграцию с кадровой аналитикой. Остановимся на изменениях с примерами из практики российских компаний.

Переход к непрерывному мониторингу рисков. Переход на непрерывный мониторинг геополитических рисков вместо ежегодного анализа макропоказателей. Это необходимо из-за усиления санкционного давления, вторичных санкций, блокировок платежей. Эти переменные становятся не просто политическими, а базовыми экономическими параметрами. Пример: переход Центрального Банка РФ от жесткого планирования к гибкому регулированию: анализ рынка, фокус на ключевой ставке и снижении инфляции (цель — 4 %). Этот подход, усиленный анализом рисков (напр., в 2024–2025 гг. в ответ на замедление кредитования), охватывает мониторинг всех финансовых секторов: от банков до страховых компаний [3]. Крупнейшие российские корпорации («Газпром», «Роснефть», «Российские железные дороги» и др.) к 2025 г. столкнулись с крупными финансовыми долгами (суммарно более 12 трлн руб.) из-за высокой ставки ЦБ и геополитических факторов. Для поддержания финансовой устойчивости компании перешли к непрерывному мониторингу рисков и оптимизации инвестиционных программ [4].

Развитие методов стресс-тестирования и сценарного анализа. Данный инструментарий стал обязательным не только для банков, но и для промышленности. Крупные компании (ПАО «ГМК «Норильский никель», «ПАО Северсталь», «ООО «Газпром ЦПС» и др. внедряют анализ чувствительности к ценам и операционные стресс-тесты (сбои, простои) для оценки рисков инвестиционных проектов и финансовых планов [3]. Сценарный анализ социально-экономического развития экономики РФ в условиях неопределенности до 2035 г. предусматривает три варианта (относительно 2022 г.): оптимистичный (+33 % роста), стабилизационный (+23 %) и кризисный (+9 %).

Метод оценивает перспективы роста через стимулирование или стагнацию [1].

Применение технологий Big Data и ИИ. Внедрение Big Data и ИИ ускоряет диагностику внешних угроз и автоматизирует рутинные операции. ПАО Сбербанк уже разработал модель, описывающую 70 специфических угроз для систем ИИ. Кроме того, эти технологии позволяют в реальном времени мониторить цены и активность конкурентов (через данные маркетплейсов или РЖД) [3].

Анализ рисков в цепочках поставок и платежей. До 2022 г. диагностика рисков и платежей фокусировалась на прямых поставщиках. С 2023–2025 гг. фокус анализа сместился с прямых поставщиков на мониторинг всей цепочки поставок (санкции, недружественные юрисдикции). Оценка рисков платежей теперь включает комплексную проверку финансовой отчетности, кредитной истории, деловой репутации и присвоение им групп риска. Широко применяется в практике финансового анализа в банковской сфере, в страховании, в логистике и др. организациях [2].

Выявление рисков через HR-аналитику. Дефицит кадров (до 3 млн. к 2030 г.). делает работу с данными критичной. Оцифровка показателей (текучесть, низкая производительность труда, выгорание) позволяет предотвращать угрозы, обеспечивая финансовую устойчивость и развитие бизнеса [4].

Предприятия совершенствуют выявление рисков, переходя от эпизодических проверок к постоянному мониторингу. Они все чаще создают системы сбора и обработки данных, охватывающие внешнюю среду (отраслевые тенденции, действия конкурентов, изменения регуляторных требований) и внутренние процессы, включая динамику ключевых показателей и характерные модели поведения сотрудников. Здесь особую роль играют технологии анализа больших данных и инструменты на основе искусственного интеллекта. Они обрабатывают обширные массивы разнородной информации: транзакционные записи, системные журналы, новостные потоки и публикации в социальных медиа. Такие решения выявляют аномалии и ранние признаки потенциальных угроз, которые при ручной обработке легко упустить из виду. Чтобы быстрее реагировать, предприятия формируют наборы индикаторов для критически важных направлений, включая финансы, персонал, ИТ-инфраструктуру и логистику. Для этих индикаторов задают пороговые значения, а их превышение служит сигналом к углубленному анализу.

Данный процесс включает системную идентификацию, анализ и оценку факторов среды, влияющих на безопасность и развитие предприятия. Схематично последовательность выглядит так: мониторинг и идентификация — непрерывный сбор данных о макро- и микросреде для выявления потенциальных угроз; анализ и оценка — определение вероятности возникновения угроз и масштаба возможного ущерба (качественная и количественная оценка); ранжирование и прогнозирование — расстановка приоритетов угроз по уровню опасности. моделирование сценариев развития ситуации и последствий внешнего воздействия; разработка мер противодействия — формирование плана мероприятий по нейтрализации или минимизации угроз, организация регулярного пересмотра.

Кадровому аспекту тоже уделяют внимание, поскольку он относится к наиболее чувствительным сегментам системы безопасности. При найме предприятия тщательно проверяют кандидатов. Они регулярно оценивают психологический климат в коллективе с помощью анонимных опросов и фокус-групп. Предприятия создают прозрачную систему обратной связи, которая поощряет сотрудников своевременно сообщать о подозрительных ситуациях. Сценарное планирование помогает заранее проработать несколько вариантов развития событий, от оптимистичного до кризисного, определить наиболее вероятные угрозы и подготовить соответствующие меры реагирования. Такая подготовка снижает эффект неожиданности, когда наступают неблагоприятные обстоятельства. При нейтрализации выявленных угроз эффективность зависит от сочетания превентивных и реактивных мер.

В части нейтрализации выявленных угроз эффективность достигается за счёт сочетания превентивных и реактивных механизмов. Превенция реализуется через чёткие регламенты, разграничение прав доступа, обучение персонала и внедрение технических средств защиты, тогда как реактивная составляющая предполагает наличие детально проработанных планов действий при инцидентах, направленных на локализацию последствий и минимизацию ущерба.

Техническая защита при этом выходит за рамки базовых средств вроде антивирусного программного обеспечения и охватывает комплекс решений: многофакторную аутентификацию, регулярное обновление компонентов ИТсистем, сегментацию сетевой инфраструктуры, шифрование конфиденциальных данных и организацию резервного копирования по правилу 321, гарантирующему наличие нескольких копий информации на разных носителях и в разных локациях. Для контроля за действиями пользователей применяются специализированные системы мониторинга поведения (UBA), позволяющие выявлять отклонения от нормального режима работы и оперативно реагировать на потенциальные инциденты.

Существенное влияние на устойчивость бизнеса оказывает работа с контрагентами и управление рисками в цепочках поставок. Систематическая проверка партнёров на финансовую устойчивость и репутационную надёжность, использование верифицированных источников данных и ведение «чёрных списков» недобросовестных участников рынка позволяют снизить вероятность сотрудничества с ненадёжными контрагентами. В логистических процессах ключевым становится анализ уязвимых звеньев на всех этапах — от закупки сырья до доставки готовой продукции, — а также разработка альтернативных сценариев на случай сбоев, включая диверсификацию поставщиков и формирование резервных маршрутов транспортировки. Дополнительным инструментом распре-

деления финансовых последствий отдельных категорий рисков служит страхование, позволяющее перенести часть потенциальных убытков на страховую компанию.

Для обеспечения согласованности действий и учёта всех аспектов безопасности целесообразно формировать кросс-функциональные команды, объединяющие представителей ключевых подразделений — ИТ, финансов, HR, юридического блока, — что способствует комплексному восприятию угроз и выработке сбалансированных решений. Важным элементом поддержания эффективности системы остаётся регулярная оценка результативности внедрённых мер: проведение внутренних и внешних аудитов, анализ статистики инцидентов, сбор обратной связи от сотрудников и последующая корректировка стратегии с учётом выявленных пробелов. При этом любые изменения должны учитывать отраслевую специфику предприятия: подходы, оптимальные для производственной компании, могут оказаться неприменимыми в сфере услуг или розничной торговли.

Реализация этих направлений не предполагает единовременного внедрения всех инструментов: рациональной стратегией считается поэтапное развитие системы, начинающееся с комплексного аудита текущего состояния и выделения 2–3 наиболее критичных для бизнеса рисков, на нейтрализацию которых первоначально направляются основные усилия. По мере стабилизации этих зон предприятие последовательно расширяет периметр контроля, интегрируя новые методики и технологии и адаптируя их под меняющиеся условия внешней и внутренней среды. Такой подход позволяет избежать избыточной нагрузки на ресурсы компании и обеспечивает устойчивый рост защищённости коммерческой деятельности без потери операционной эффективности.

Литература:

1. Абашкин В. Л., Абдрахманова Г. И., Бочаров М. Я., Вишневский К. О., Гохберг Л. М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2026: статистический сборник. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. 304 с.
2. Вершинина Т. В. Возможности комплексного исследования угроз экономической безопасности в сложных хозяйственных системах // Russian journal of management. 2022. Т. 10. № 2. URL: https://rusjm.ru/ru/nauka/ article/57032/view (дата обращения: 11.10.2026).
3. Митяков С. Н., Федосеева Т. А., Митяков Е. С. Система индикаторов экономической безопасности муниципалитета как составной элемент многоуровневой системы экономической безопасности // Мир новой экономики. 2020. № 14 (4). С. 67–80. URL: https://doi.org/10.26794/2220–6469–2020–14–4–67–80 (дата обращения: 11.10.2026).
4. Митяков С. Н., Митяков Е. С. Развитие теории рисков и пороговых значений экономической безопасности // Вестник Института экономики РАН. 2023. № 5. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54897352_97295663.pdf (дата обращения: 11.10.2026).

Оптимизация ставки налога на дивиденды посредством элиминирования двойного налогообложения на основе модели Лаффера

Таран Кирилл Александрович, специалист
Научно-производственное объединение «Специальная техника и связь» МВД России (г. Москва)

В статье автор исследует вопросы оптимизации ставки налога на дивиденды посредством элиминирования двойного налогообложения на основе модели Лаффера. Анализируется влияние двойного налогообложения на экономическое поведение хозяйствующих субъектов и бюджетные поступления. Обосновывается необходимость применения модели Лаффера для определения оптимального уровня налоговой ставки в условиях милитаризации российской экономики, обострения экономических проблем и повышения ставки НДС до 22 %. На основе проведённого анализа обосновывается вывод о целесообразности перехода к системе однократного налогообложения дивидендов, при которой ставка налога на прибыль сохраняется на уровне 20 %, а налог на дивиденды для физических лиц либо отменяется, либо существенно снижается и гармонизируется с режимом налогообложения доходов от прироста стоимости капитала. Такой подход позволяет элиминировать экономическое двойное налогообложение, повысить инвестиционную привлекательность корпоративного сектора и не допустить сокращения бюджетных поступлений в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: *модель Лаффера, налог на дивиденды, двойное налогообложение, оптимизация налогообложения, налоговая ставка, инвестиции, милитаризация экономики.*

Актуальность настоящего исследования определяется тем, что фискальная политика России вступила в качественно новую фазу, когда привычные инструменты пополнения бюджета оказываются исчерпанными. По итогам 2025 года военные расходы России составят около $172 млрд, что на 12 % больше, чем годом ранее. Речь идет

примерно о 7,7 % ВВП, если считать траты и на оборону, и на национальную безопасность. Еще в начале 2024 года предполагалось, что военные расходы будут постепенно сокращаться. Но план на 2025–2027 годы закрепляет их на уровне около 7 % ВВП на весь этот период. И изменений тут ждать не стоит. Наращивание оборонных расходов не является автоматически деструктивным для потенциального роста, но почти всегда создает трансмиссионные макроэкономические компромиссы. В краткосрочном периоде оборонный бум действует как отраслевой фискальный стимул и может повысить выпуск, занятость и инвестиции, при среднем мультипликаторе около 1. Однако среднесрочный результат зависит от структуры и методов финансирования военных расходов, глубине милитаризации, технологической диффузии и долговременности милитаризации. В этих условиях актуализируется работа по поиску новых инструментов пополнения бюджета Российской Федерации.

Повышение ставки НДС до 22 % стало той чертой, за которой последующее увеличение налогового бремени становится контрпродуктивным. Исходя из чего становится понятным, что экстенсивный путь наращивания налоговой нагрузки через универсальные налоги, затрагивающие широкие слои экономических агентов, себя исчерпал. Следующим необходимо использовать не универсальные налоги для повышения доходов бюджета Российской Федерации, которые не приведут к уходу экономических субъектов в «теневой» сектор. Ожидается, что очередное налоговое ужесточение затронет прежде всего инвестиционный сектор и выплату дивидендов, так как эта сфера считается внутренне устойчивой и наименее подверженной геополитическим рискам.

Однако прежде чем принимать решения о таком повышении, необходимо определить, существуют ли в данной сфере проблемы, связанные с двойным налогообложением, и не приведёт ли очередное увеличение налогов на инвестиции к тому, что кривая Лаффера начнёт работать против фискальных интересов государства. Именно это обосновывает актуальность проводимого исследования.

Вопрос двойного налогообложения дивидендов остаётся одним из наиболее актуальных для многих стран, и Российская Федерации не является исключением. Суть описываемого явления заключается в том, что прибыль, заработанная компанией, сначала облагается налогом на прибыль организаций, а затем, после распределения в пользу собственников, повторно попадает под обложение. В отечественной экономике ставка налога на прибыль составляет 20 %, а дивиденды, выплачиваемые физическим лицам, облагаются налогом на доходы физических лиц по ставке 13 % при годовом доходе до 2,4 млн руб. и 15 % при превышении этого порога. Простое арифметическое сложение этих ставок даёт величину, близкую к 33 %. Последующее увеличение ставок корпоративного налога на прибыль или налога на дивиденды закономерно влечет за собой увеличение кумулятивного фискального бремени. Центральной исследовательской задачей в данных условиях является идентификация оптимума налогового изъятия и его эмпирическое сопоставление с эластичностью налоговых поступлений в рамках методологии кривой Лаффера.

Кривая Лаффера в её канонической интерпретации описывает нелинейную зависимость между ставкой налога и объёмом налоговых поступлений. При низких ставках повышение налога увеличивает доходы бюджета, но по мере приближения к некоторой пороговой величине последующий рост ставки начинает сокращать налоговую базу и, как следствие, сами поступления. Применительно к налогу на дивиденды следует говорить о том, что налоговая база видоизменяется и представляет собой не весь объём прибыли и не весь объём потребления, а ту часть чистой прибыли, которую собственники решают распределить. Повышение ставки налогообложения дивидендов активизирует механизмы налоговой оптимизации, в части которой собственник может принять решение об отказе от распределения чистой прибыли в пользу капитализации. Описанная условность обусловливает высокую эластичность налоговой базы, что предопределяет достижение критического порога на кривой Лаффера при относительно более низких фискальных значениях, чем в случае с другими видами налогов.

Разумеется, кривая Лаффера не является универсальным инструментом экономического анализа, одинаково её активно применяют как в отечественной, так и в зарубежной практиках. Её форма и положение точки максимума зависят от институциональной среды, уровня доверия к государству, качества налогового администрирования, доступности альтернативных инструментов сбережения и инвестирования. В странах с развитыми финансовыми рынками и низкими издержками перевода капитала эластичность налоговой базы по ставке налога на дивиденды выше, и поэтому пороговая точка наступает при более низких ставках [1]. Напротив, в экономиках с ограниченной мобильностью капитала и слаборазвитой финансовой системой налоговая база может быть менее эластичной, что позволяет поддерживать более высокие ставки без падения налоговых поступлений. Однако и в этом случае двойное налогообложение тормозит развитие фондового рынка, снижает капитализацию компаний и ограничивает приток долгосрочных сбережений в корпоративный сектор. Именно поэтому даже те исследователи, которые с осторожностью относятся к радикальным выводам из кривой Лаффера, признают необходимость поиска компромисса между фискальной функцией налога на дивиденды и его стимулирующей ролью.

В новых экономических условиях, когда прямое повышение налогов становится невозможным, а НДС уже поднят до 22 %, именно сфера инвестиций и дивидендов оказывается тем резервом, к которому государство будет вынуждено обращаться. Однако, если в сфере инвестиций уже существуют проблемы, связанные с двойным налогообложением, и если совокупная нагрузка на распределяемую прибыль уже находится вблизи или за точкой

перегиба кривой Лаффера, то последующее повышение налогов в этой сфере не только не принесёт дополнительных бюджетных доходов, но и спровоцирует отток капитала, снижение инвестиционной активности и уход бизнеса в теневой сектор [2]. Следовательно, прежде чем принимать решения о точечном повышении налогов на дивиденды, необходимо провести анализ текущего состояния налогообложения инвестиций.

С точки зрения методологии применения модели Лаффера важно понимать, что эта модель не даёт готового ответа в виде конкретной цифры, а определяет лишь вектор анализа. Как подчёркивают Н. С. Милоголов и А. Б. Берберов в теории кривая Лаффера имеет идеальную симметричную форму, но в реальности её форма всегда асимметрична и может иметь несколько экстремумов, хотя выпуклость сохраняется [3, с. 210–211]. Для каждой страны и для каждого исторического периода точка оптимума должна определяться эмпирически, с учётом структуры экономики, поведения налогоплательщиков и качества налогового администрирования. В условиях России такая эмпирическая оценка осложняется высокой долей теневого сектора и ограниченной прозрачностью дивидендных потоков. Тем не менее даже приблизительные оценки, полученные на основе анализа актуальных научных публикаций, мнений экспертов, опросов и анализа эластичности налоговой базы, позволяют сделать вывод о том, что текущая совокупная нагрузка на распределяемую прибыль находится за пределами «зоны роста» кривой Лаффера. Это и создаёт теоретическую основу для реформирования налогообложения дивидендов в направлении элиминирования двойного обложения.

Дополнительно важно учитывать и тот факт, что кривая Лаффера традиционно строится для агрегированных налоговых поступлений, но применительно к дивидендам она должна учитывать не только прямые поступления от налога на дивиденды, но и косвенные эффекты для налога на прибыль. Дело в том, что решение компании о распределении прибыли влияет на её инвестиционную политику, в части которой если прибыль остаётся внутри компании, то она может быть направлена на инвестиции, которые в будущем увеличат налогооблагаемую прибыль. Если же прибыль распределяется, она покидает компанию и не участвует в финансировании её роста. Следовательно, высокий налог на дивиденды, стимулируя удержание прибыли, может в краткосрочном периоде увеличивать инвестиции, но в долгосрочном снижать эффективность распределения капитала, поскольку компания может накапливать избыточные средства, не находя им производительного применения [4]. Кроме того, удержание прибыли как способ избежания дивидендного налога создаёт ещё одну проблему. В описанном контексте менеджеры получают в своё распоряжение свободные денежные потоки, которые могут использоваться неэффективно. Таким образом, налог на дивиденды влияет на корпоративное управление и качество инвестиционных решений, и этот эффект также должен учитываться при оценке оптимальной ставки.

С учётом всех этих соображений и проведённого анализа следует определить и обозначить основные направления оптимизации ставки налога на дивиденды на основе элиминирования двойного налогообложения и с использованием логики кривой Лаффера.

В рамках первого направления предлагается поэтапное снижение ставки налога на дивиденды для физических лиц с одновременной гармонизацией этой ставки со ставкой налога на доходы от прироста стоимости капитала. Реализация чего позволит уменьшить искажения в выборе способа изъятия прибыли и приблизить совокупную нагрузку на распределяемую прибыль к пороговому уровню, выявленному в эмпирических исследованиях.

Следующим важно рассмотреть вопрос о создании механизма частичного зачёта корпоративного налога при обложении дивидендов. Такой механизм должен лечь в основу второго направления и обеспечит сохранение прогрессивности налогообложения личных доходов, а также позволит избежать несправедливое двойное изъятие [5, с. 34–35].

Третье направление предполагает дифференциацию ставок в зависимости от срока владения акциями, в части чего для долгосрочных инвесторов, которые держат акции несколько лет, ставка может быть ниже, что стимулирует долгосрочные вложения и снижает спекулятивную активность.

Заключительный элемент предлагаемой стратегии предусматривает последующее развейте фискального контроля. Ограничение возможностей для неправомерного трансграничного перераспределения дивидендов в сочетании с легализацией теневого капитала выступает эффективным драйвером роста эластичности налоговых поступлений. В макроэкономическом контексте это смещает кривую Лаффера вправо, позволяя государству аккумулировать дополнительные фискальные ресурсы исключительно за счет снижения комплаенс-рисков и оптимизации периметра налогового мониторинга, сохраняя неизменным уровень номинального налогообложения [6].

Обобщая вышеизложенное следует подчеркнуть, что оптимизация ставки налога на дивиденды не является самоцелью. Это инструмент, с помощью которого налоговая система может стать более справедливой, нейтральной и эффективной. Перед повышением налоговых ставок в сфере инвестиций, необходимо в первую очередь определить влияние двойного налогообложения, после оценить, насколько велика совокупная нагрузка на распределяемую прибыль и где находится пороговая точка кривой Лаффера. Если этот порог уже пройден, дальнейшее повышение налогов на инвестиции приведёт не к росту бюджетных доходов, а к оттоку капитала и снижению инвестиционной активности. Последующее наращивание налогового бремени на экономику, продолжение модернизации налогового администрирования в интересах повышения собираемости приведет к увеличению поступлений, однако

этот рост должен оказаться заведомо меньше линейного даже без учета эффектов, связанных с торможением экономики вследствие сокращения возможностей для капиталовложений и расширения выпуска. Обратные действия, сокращение налогового бремени, действительно неизбежно приведут в краткосрочном периоде к снижению поступлений, так как экономика, скорее всего, исходя из действующей ставки налога и имеющихся исследований, находится левее максимальных точек для возможных представлений кривой Лаффера.

Литература:

1. Насыров И. Н., Штырляева Е. В. Необходимость отмены двойного налогообложения дивидендов // Финансы и кредит. 2015. № 17 (641) — С. 46–52.
2. Степочкин, Е. В. Проблема двойного экономического налогообложения при передаче распределенной прибыли и возможные сценарии реформ в России / Е. В. Степочкин // Налоги и налогообложение: Материалы IV Всероссийского конкурса научных работ по налогам и налогообложению, Москва, 15 апреля 2024 года. — Москва: ООО «Директ-Медиа», 2024. — С. 335–339. — EDN DADPVI.
3. Милоголов, Н. С. Проблема двойного экономического налогообложения распределенной прибыли и сценарии реформ в России / Н. С. Милоголов, А. Б. Берберов // Финансы: теория и практика. — 2022. — Т. 26, № 5. — С. 207–219. — DOI 10.26794/2587–5671–2022–26–5-207–219. — EDN KYYXQK.
4. Калинин, А. М. Повышение ставки НДС в России с позиции кривой Лаффера / А. М. Калинин // Проблемы прогнозирования. — 2022. — № 3(192). — С. 160–168. — DOI 10.47711/0868–6351–192–160–168. — EDN ZCBIPG.
5. Терентьева, А. В. Концепция налоговой политики по А. Лафферу / А. В. Терентьева, Е. Е. Сорокина // Старт в науке 2023: сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 20 марта 2023 года. — Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2023. — С. 32–36. — EDN MDLNAT.
6. Аллагулов, Р. Х. Оценка оптимального уровня налоговой нагрузки в регионе: эмпирический анализ кривой Лаффера / Р. Х. Аллагулов // Логика и методология научных исследований: сборник научных статей и докладов VII международной научно-практической конференции, Орёл, 05 марта 2026 года. — Орёл: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, 2026. — С. 177–179. — EDN KRIOJH.

Walking distance, pick-up points and a checkout recommendation: last-mile logistics on Aliexpress Russia

Khriachkov Dmitriy Sergeevich, master's degree student
Huzhou Normal University (China)

For a buyer on a China–Russia marketplace, the cross-border promise is settled at the collection point, not at the border. This paper looks at AliExpress Russia and asks two linked questions. How strongly does the walking distance to a pick-up point track the number of orders, and can a change in the checkout screen shorten the walk without opening new points? The sample covers Cainiao, X5, KazanExpress, Russian Post and CDEK. Walking distance and orders per user move in opposite directions for every operator, with correlations from −0.41 to −0.67. On 52,480 observations an extra kilometre of walking is associated with about 2.9 fewer orders. A straight line on the map is a poor guide to that walk: 180 metres of geographical distance can be an 850-metre route once a highway or a closed yard is in the way. A randomised comparison of a soft prompt and a pre-selected default reduced the walking distance of the point users confirmed. The default moved them further. Both effects depend on there already being a better point to offer. Where the network has only one usable door, the screen has nothing to reallocate.

Keywords: *China–Russia e-commerce, AliExpress Russia, last-mile logistics, pick-up points, walking distance, recommendation, A/B test.*

One checkout, two kinds of territory

Trade between China and Russia has moved a large share of consumer orders onto platforms. The published work on that trade spends most of its space on customs clearance, certification, tax rebates and payments [12]. Those frictions are real. They are also not what the buyer renegotiates on the next order. Once the parcel is in the country, the decision that repeats is where to collect it, and how far that place is from the usual walk home.

Reviews of cross-border e-commerce say little about this step. Hazarika and Mousavi (2022) find the field concentrated

on China and the European Union, with logistics among the thinner topics. Even the better-covered flow of parcels into China treats the design of the distribution network as unfinished business [9]. The Russia-bound last mile, and the collection point in particular, sits further out on that margin. AliExpress Russia is a useful place to look, because one interface sits on top of a country that does not have one delivery geography.

Most buyers, and most of the dense street network, are in the European part of the country. Siberia and the Far East are large, sparsely settled, and expensive to cover with the same spacing of doors. Inside a single city the contrast is smaller but the same in kind. In Moscow or St. Petersburg a user is often a few hundred metres from several pick-up points, sometimes run by different firms. On the edge of those cities, and in a lot of provincial centres, one operator is the realistic choice, and "nearby" on the map can still mean a bus. Pedestrian crossings, the condition of the pavement and whether the point sits on a route people already walk all vary with the district. The platform does not experience this as five products. The user does.

Last-mile work already frames the design choice as push or pull: bring the parcel to the door, or bring the customer to a point [14]. Russian marketplaces mostly pull. Collection points are an old answer to that choice. Dutch evidence is careful about how strong the pull is. Shoppers were more willing to use a service point when several sat close to home, and a drive of about five minutes already looked like the practical limit [17]. Intention to use self-collection, in another setting, depends on whether the service fits existing habits and has a clear advantage over home delivery, not on age or employment [19]. Fulfillment method also shows up in repurchase intentions on its own, apart from the goods [4]. A count of points, with no route attached, is a weak description of any of this.

What the walk does to the number of orders

In the AliExpress Russia data the association is visible operator by operator. For each network the correlation is between the user's walking distance to the nearest point and the number of orders that user placed. Pearson's r is negative throughout: −0.41 for Cainiao, −0.49 for KazanExpress, −0.53 for X5, −0.63 for Russian Post and −0.67 for CDEK. On the pooled sample it is −0.58. Mean walking distances run from about 560 m (Cainiao) to about 830 m (CDEK). Mean orders per user are higher on the shorter networks (6.1 for Cainiao, 5.8 for KazanExpress, 5.2 for X5) and lower for Russian Post (3.9) and CDEK (4.1). The busiest band is roughly 200–500 m. Past that, frequency falls. If another operator has a closer door, some of the fall is switching rather than a lost order.

Table 1. **Walking distance, orders per user, correlation, and the slope of orders on distance**

Operator	Mean distance, m	Mean orders	r	Slope per km
Cainiao	560	6.1	−0.41	−2.218
X5	650	5.2	−0.53	−2.732
KazanExpress	780	5.8	−0.49	−2.491
Russian Post	725	3.9	−0.63	−3.604
CDEK	830	4.1	−0.67	−3.851
Pooled sample	**—**	**—**	**−0.58**	**−2.945**

Note. Means and correlations are the operator-level figures. Slopes are the distance coefficients from linear regressions of order counts on walking distance in kilometres. The pooled slope is estimated on 52,480 observations (standard error 0.018).

Read off the pooled slope, an extra kilometre of walking goes with just under three fewer orders in the window the data cover. The intercept, 6.81, is the fitted count at a zero distance. It is an anchor for the line, not a claim that anyone collects a parcel at the doorstep. The correlation of −0.58 means this one variable accounts for about a third of the variation in orders per user ($r^2 \approx 0.34$). That matches the reported t-statistic on the same regression. It is still one variable. Region, income, and how long the user has been attached to a particular door are not in the equation, so the third is an upper reading of what distance does by itself.

The slope is not common property of the five networks. Cainiao's coefficient is −2.22 orders per kilometre, X5's is −2.73, KazanExpress −2.49, Russian Post −3.60 and CDEK −3.85. A separate description, not the regression line, has Cainiao's average falling from about 6.6 to 5.4 orders when the route is a kilometre longer, and Russian Post's from about 4.6 to 3.5. The drops are about 18 % and about a quarter because the starting levels differ. They should not be quoted as if they were the regression coefficients. The direction is the same, and the operators who work the thinner territories have the steeper lines.

It is easy to call the steeper line an elasticity. The sign would survive the relabelling. The estimated object would not. What was calculated is a slope in orders per kilometre. An elasticity is a ratio of percentage changes, and it was not the number reported. Where the networks overlap, the user can leave a bad door for another firm's. Cainiao and X5, concentrated in denser urban fabric, lose orders more slowly as the walk grows, partly because a second point is often available. Russian Post and CDEK, with more of their volume in places where they are the only realistic option, do not offer that exit. A longer walk there is not a reason to switch. It is a reason to order less often. In the Far Eastern regions, where those two operators dominate, the extra distance behaves like a barrier rather than a mild inconvenience. Competition softens the distance effect only when a second door is actually there.

There is a plain cost reading of the pattern, and it should stay plain. Transaction-cost theory is written for firms deciding how to organise a deal: finding the other party, settling terms, enforcing them [18]. The buyer's version in this setting is smaller and physical. Time spent walking to the point never appears on the receipt. Service-convenience research treats that time and effort as part of the service [2], and later work links convenience to whether the customer comes back [15]. The Russian coefficients fit that reading. They do not require a new label for it.

The regression cannot say the platform caused the orders. People who live near a convenient point may order more for reasons that have nothing to do with the pavement. Users also stick. A familiar door keeps getting selected even when a slightly better one opens nearby, and the advantage is small enough that switching is not worth the bother. A recommendation that only restates a choice the user would have made anyway will look tidy and change little. That limit is why the checkout test is in the paper. The correlations describe the constraint. They do not show that the constraint can be moved.

The line on the map and the path on the pavement

Geographical distance, the straight line between two coordinates, assumes the person can travel the line. Streets do not offer that. Accessibility is produced by the network, the crossings and the things that block them [8]. The gap between a straight line and travel along a real network is documented for access to other services, where the shortcut on the map is not the trip taken [3]. The pickup sample has the same kind of gap, and here it is large enough to change which point ranks first.

A straight line of 180 metres can become a walk of 850 metres if the short line crosses a highway, an industrial plot or a closed courtyard. Cases of 150–200 metres on the map and more than 800 metres on foot come up often enough, in the large cities in the sample, that they should not be filed as odd blocks. The usual obstacles are ordinary: a road with no nearby crossing, a railway, a fenced residential compound, an industrial territory, a river embankment, sometimes a change in elevation. The user does not experience "180 metres". They experience the detour, the minutes, and whether the route is one they already use. Order frequency lines up with that walk more closely than with the straight line. Estimated on geographical distance alone, the same relationship leaves more of the variation in orders unexplained.

This is also why some well-placed pins are quiet. A point chosen because the rent was lower, or because it fell inside a zone drawn for couriers, can be a poor pedestrian destination. A point at a metro exit, beside a shop door, at the entrance of a residential block or on the way from a bus stop often takes more orders than a formally closer one. Two points with the same straight-line distance can produce different order rates if one of them sits across a highway. Zheng, Morimoto and Murayama (2020) locate pickup points in a Guangzhou district with a network Huff model for this reason: proximity measured through the street network is the quantity that demand responds to. From the operator's side, travel imposed on the customer is lost demand and belongs inside the location calculation, not after it [5]. Adding points without regard to the pedestrian network risks a map that looks fuller and a set of doors people still do not use.

For a recommender the consequence is narrow. Sorting candidate points by straight-line distance keeps offering the door the user cannot reach without the detour. Sorting by walking distance will sometimes offer a point that looks worse on the map and is shorter on the pavement. The second rule is the one that was put in front of users.

Whether the screen can move a habit

People repeat a collection point. The experimental question is not whether logistics in general can be optimised. It is whether a change in how the point is shown changes the point that receives the order, the length of the walk, and the split of orders across operators, under conditions that are otherwise the same.

The design is a randomised comparison of the sort set out by Fisher (1935) and, for online products, by Kohavi, Tang and Xu (2020). Assignment was at user level. Each user who entered the test was placed in one group and stayed there, so the same person did not see two versions of the screen. The draw did not depend on region, order frequency, the operator used before, or other history. Three groups shared the catalogue, the prices, the promotions, the season and the set of points on the ground. Seasonality and one-off campaigns, if they hit, hit all three. The control group saw the ordinary selector, with no recommendation layered on it. In the soft treatment the usual point stayed pre-selected, and a more walkable alternative was shown beside it. Ignoring it cost nothing. In the hard treatment the algorithm's point was already selected. Keeping another point meant changing the selection by hand.

The hard treatment is a default. People leave defaults in place more often than a fully deliberate choice would predict, even when opting out is a small action [11]. They also keep the current option when the gain from switching is not obvious [16]. If that carries over to a pickup screen, the pre-selected point should take a larger share than a suggestion sitting next to the old choice. It did. Both treatments lowered the average walking distance of the point users confirmed. The hard treatment lowered it by more. Order frequency rose with the shorter walk. That is the direction the regression implied, and the direction a cross-section on its own could not establish, because the cross-section never moved the distance while holding the user still.

The mix of operators moved as well. Share shifted toward networks whose points sit on shorter walks, Cainiao's in particular, and away from operators that were the long walk in that district, including X5 or Russian Post where their local door was the inconvenient one. This is not a ranking of firms in the abstract. The same operator can gain in one city and lose in another, depending on where its doors actually are. Some of the shift outlived the first click. Users who accepted the recom-

mended point tended to use it on later orders, including when the screen was no longer pushing it. A recommendation that matches the real walk can reset the habit. One that fights the walk will be declined, or accepted once and abandoned.

Two limits sit next to that result, and both are part of the result. The test compares presentations. It does not build points. In a settlement with a single usable door the algorithm has nothing better to offer, and a confident default would only hide the fact. A hard pre-selection also amplifies a bad route file. If the walking distances are wrong, the default sends more people to the wrong door, not fewer. The soft prompt moves less demand and does less damage when the network file is incomplete. What the test shows is the gain from ranking points that already exist, by the route the user will actually walk.

What follows for the platform, the operators and the thin regions

The coefficients and the experiment sit on three ideas that are already in the literature. None of them has to be renamed to fit.

Part of the cost of the order is paid in minutes at the end. Williamson (1979) was writing about the costs of arranging a transaction between firms. Collection effort is the consumer-side cousin of that idea, not a case he stated. The slope on walking distance is the trace in these data: a longer walk, fewer orders. Shortening the walk by changing the rank order is cheaper than opening points, and it only works where a shorter walk is already on offer.

A stock of pick-up points is not, by itself, difficult to match. Barney (1991) keeps the language of advantage for assets that are valuable and hard to imitate. Several operators in this sample already have national coverage, so the list of doors fails the test. What is harder to copy is the joint use of that list and a ranking built on pedestrian routes. The points were there before the test. The change in the treatment groups came from which door the screen put forward. That is the sense in which the algorithm and the network are one capability rather than two assets side by side.

Supply-chain integration is usually scored between firms: shared plans, shared information, a common operational picture [7]. The marketplace version is thinner than that literature. The platform does not merge Cainiao, X5, KazanExpress, Russian Post and CDEK. It does steer the buyer's collection choice toward the operator who can serve that address with a shorter walk, and the steering shows up as a change in order share. Calling this integration is fair only if the word stays modest. It is coordination of the last choice in the chain. It is not a joint venture.

For the platform the working rule is specific. Rank by the walking route, not by the straight line, and try the default on a random subset before it becomes the only interface. A hard pre-selection moves more orders. It also punishes errors in the route data, so it should wait until those data are good in the cities where the detour problem is worst. For an operator, a point on a route people already walk is worth more than another pin in a district that already has a walkable door. The next budget does less if it raises the count of points and leaves the unwalkable ones open. Moving or closing the doors users avoid is the less comfortable decision, and it is the one the order data support. Rent and administrative boundaries are weak guides. They produce locations that look correct on a zoning map and stay quiet.

Policy splits along the same line as the sample. Harmonising customs, documents and payments between Russia and China addresses the cross-border leg [12]. It does not put a collection point in a town that lacks one, and it does not build a crossing over a road that currently forces an 800-metre detour. Low-density regions, and the Far Eastern districts where a single operator carries the network, remain an infrastructure problem. A recommendation is a tool for places where the infrastructure is already good enough to choose among. Treating it as a substitute for that infrastructure describes a country this sample does not contain.

The order data and the experiment support a limited claim. Walking distance predicts how often people order, and it does so through the route on the pavement rather than the line on the map. The checkout screen can change which distance they accept, when a better point is already there, and a pre-selected point changes it more than a prompt they can ignore. The screen does not close the gap between a courtyard with four doors and a town with one post office. That gap is still the main fact about last-mile logistics on this corridor.

References:

1. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99–120.
2. Berry, L. L., Seiders, K., & Grewal, D. (2002). Understanding service convenience. Journal of Marketing, 66(3), 1–17.
3. Boscoe, F. P., Henry, K. A., & Zdeb, M. S. (2012). A nationwide comparison of driving distance versus straight-line distance to hospitals. The Professional Geographer, 64(2), 188–196.
4. Boyer, K. K., & Hult, G. T. M. (2006). Customer behavioral intentions for online purchases: An examination of fulfillment method and customer experience level. Journal of Operations Management, 24(2), 124–147.
5. Deutsch, Y., & Golany, B. (2018). A parcel locker network as a solution to the logistics last mile problem. International Journal of Production Research, 56(1–2), 251–261.
6. Fisher, R. A. (1935). The design of experiments. Oliver & Boyd.
7. Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. Journal of Operations Management, 28(1), 58–71.

8. Geurs, K. T., & van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: Review and research directions. Journal of Transport Geography, 12(2), 127–140.
9. Giuffrida, M., Mangiaracina, R., Perego, A., & Tumino, A. (2017). Cross-border B2C e-commerce to Greater China and the role of logistics: A literature review. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 47(9), 772–795.
10. Hazarika, B. B., & Mousavi, R. (2022). Review of cross-border e-commerce and directions for future research. Journal of Global Information Management, 30(2), 1–18.
11. Johnson, E. J., & Goldstein, D. (2003). Do defaults save lives? Science, 302(5649), 1338–1339.
12. Karlovskaya, S., & Chelombitko, A. (2024). Prospects for the development of cross-border e-commerce between Russia and China. BRICS Journal of Economics, 5(2), 45–63.
13. Kohavi, R., Tang, D., & Xu, Y. (2020). Trustworthy online controlled experiments: A practical guide to A/B testing. Cambridge University Press.
14. Lim, S. F. W. T., Jin, X., & Srai, J. S. (2018). Consumer-driven e-commerce: A literature review, design framework, and research agenda on last-mile logistics models. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 48(3), 308–332.
15. Roy, S. K., Shekhar, V., Lassar, W. M., & Chen, T. (2018). Customer engagement behaviors: The role of service convenience, fairness and quality. Journal of Retailing and Consumer Services, 44, 293–304.
16. Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. Journal of Risk and Uncertainty, 1(1), 7–59.
17. Weltevreden, J. W. J. (2008). B2c e-commerce logistics: The rise of collection-and–delivery points in the Netherlands. International Journal of Retail & Distribution Management, 36(8), 638–660.
18. Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: The governance of contractual relations. The Journal of Law and Economics, 22(2), 233–261.
19. Yuen, K. F., Wang, X., Ng, L. T. W., & Wong, Y. D. (2018). An investigation of customers' intention to use self-collection services for last-mile delivery. Transport Policy, 66, 1–8.
20. Zheng, Z., Morimoto, T., & Murayama, Y. (2020). Optimal location analysis of delivery parcel-pickup points using AHP and network Huff model: A case study of Shiweitang sub-district in Guangzhou City, China. ISPRS International Journal of Geo-Information, 9(4), 193.

2

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 46 (649) / 2026

Выпускающий редактор Г. А. Письменная

Ответственные редакторы Е. И. Осянина, З. А. Огурцова

Художник Е. А. Шишков

Подготовка оригинал-макета М. В. Голубцов

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, пом. 1, 3, 4, 5, 6.

Номер подписан в печать 25.11.2026. Дата выхода в свет: 02.12.2026.

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, пом. 1, 3, 4, 5, 6.

E-mail: info@moluch.ru; https://moluch.ru/

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25, пом. 1, 3, 4, 5, 6.