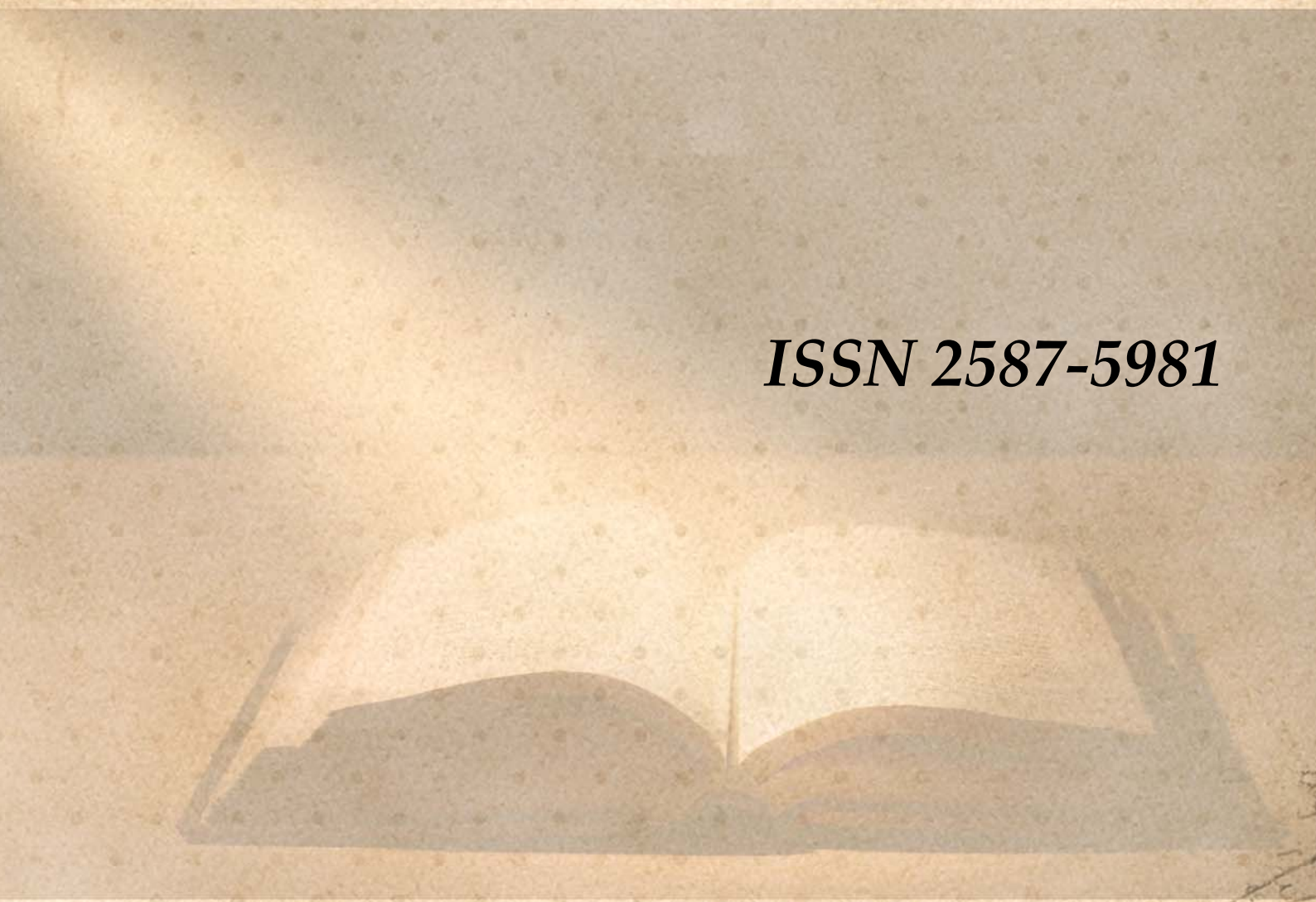
ЭКОНОМИКА И ПАРАДИГМА НОВОГО ВРЕМЕНИ

ISSN 2587-5981



Периодическое издание
Выпуск № 7
Казань, 2026

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

"ЭКОНОМИКА И ПАРАДИГМА НОВОГО ВРЕМЕНИ"

Выпущено под редакцией Научного объединения «Вертикаль Знаний»



РОССИЯ, КАЗАНЬ

2026 год

Основное заглавие: Экономика и парадигма нового времени
Параллельное заглавие: Economics and the paradigm of the new time
Языки издания: русский (основной), английский (дополнительный)
Учредитель периодического издания и издатель: Научное объединение «Вертикаль Знаний»
Место издания: г. Казань
Формат издания: электронный журнал в формате pdf
Периодичность выхода: 1 раз в месяц
ISSN: 2587-5981

Редколлегия выпуска:

1. Королюк Елена Владиславовна – д-р экон. наук, доцент, Кубанский государственный университет, филиал в г. Тихорецке.

2. Мезенцева Екатерина Викторовна – канд. экон. наук, доцент, Кубанский государственный университет, филиал в г. Тихорецке.

3. Самигуллин Эльдар Валиевич – д-р экон. наук, профессор, Кыргызский экономический университет, г. Бишкек, Кыргызстан.

4. Гасило Елена Александровна – канд. экон. наук, доцент, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, г. Донецк.



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ ВЫПУСКА:

Экономика и парадигма нового времени. – 2026. – № 7 (52).

Оглавление выпуска

МЕЖДУНАРОДНОГО РЕЦЕНЗИРУЕМОГО НАУЧНОГО ЖУРНАЛА «ЭКОНОМИКА И ПАРАДИГМА НОВОГО ВРЕМЕНИ»

Выпуск № 7 / 2026

Стр. 6 Кудров А.С.
Автоматизированный контроль соответствия технической документации требованиям ГОСТ и СТО как инструмент предотвращения несоответствий в системе менеджмента качества нефтегазового предприятия

Стр. 15 Куриков Н.В.
Теоретические основы управления рисками хозяйствующего субъекта в условиях цифровой трансформации: эволюция от фрагментарного к интегрированному подходу (ERM)

Стр. 22 Федотова В.А.
Эффект «инновационной усталости» в B2B-сегменте: макроэкономические последствия и маркетинговые стратегии преодоления

Стр. 28 Макарова А.Р., Крутова Н.А.
Рекомендации по совершенствованию системы мотивации и вознаграждения в ООО «Агроторг»

Стр. 35 Ломтева С.В.
Эмоциональный маркетинг как инструмент вовлечения поколения Z в благотворительные инициативы

Стр. 41 Сергиенко В.С.
Методы оценки предбанкротного состояния в инвестиционной деятельности строительных организаций

Стр. 46 Косолапов И.А.
Концептуальная модель трансформации транзакционных и операционных издержек фирмы под воздействием технологий искусственного интеллекта

Стр. 53 Бондарь П.Б.
Поведенческие факторы и определение риск-профиля частных инвесторов в системе роботизированного финансового консультирования

Стр. 59 Сотникова Д.С.
Актуальные особенности, позволяющие повысить эффективность медиапланирования в интернет-среде

Стр. 64 Сотникова Д.С.
Особенности стратегии продвижения косметического бренда на рынке

Стр. 72 Заруба Д.О.
Адаптация российского предпринимательского сектора к новым контурам международной торговли: проблемы платежей, логистики и поиска новых ниш

Стр. 81 Марчукова К.В.
Применение методов машинного обучения для воспроизведения укрупненной типологии инвестиционной привлекательности регионов России

Стр. 93 Хохлов Д.В.
Предиктивная аналитика как инструмент повышения экономической эффективности производственных процессов

Стр. 101 Тесленко Н.Д.
Демография организаций: теоретико-методологические основы и система показателей для анализа

Стр. 93 Тесленко Н.Д.
Сравнительный анализ структуры организаций Центрального федерального округа по организационно-правовым формам и формам собственности в 2015 и 2024 годах

УДК 658.562:004.89

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ И СТО КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСООТВЕТСТВИЙ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НЕФТЕГАЗОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Кудров Александр Сергеевич,
Иркутский национальный исследовательский технический университет, г. Иркутск

E-mail: kurikov1983@mail.ru

Аннотация. *Статья посвящена задаче предотвращения несоответствий в производственных процессах нефтегазового предприятия, возникающих при работе с эксплуатационной документацией. Показано, что ручной контроль соответствия паспортов оборудования требованиям ГОСТ 2.601-2019 и корпоративных стандартов не обеспечивает требуемой полноты проверок. Предложена информационная модель автоматизированного контроля соответствия и статистический инструментарий оценки качества обработки документов. Приведены результаты апробации прототипа.*

Abstract. *The paper addresses nonconformity prevention in oil and gas production caused by errors in handling operational documentation. Manual conformity control of equipment data sheets against GOST 2.601-2019 and corporate standards does not ensure the required completeness of inspections. An information model of automated conformity control and a statistical quality assessment toolkit are proposed. Prototype testing results are presented.*

Ключевые слова: *управление качеством, предотвращение несоответствий, контроль соответствия, стандартизация, система менеджмента качества, эксплуатационная документация, нефтегазовая отрасль.*

Key words: *quality management, nonconformity prevention, conformity control, standardization, quality management system, operational documentation, oil and gas industry.*

Введение

Качество продукции и безопасность производственных процессов нефтегазового предприятия в значительной степени определяются эффективностью управления качеством и уровнем стандартизации технической документации на всех стадиях жизненного цикла оборудования. Паспорта оборудования, регламенты технического обслуживания, корпоративные стандарты организации (СТО) и государственные стандарты образуют документированную основу решений о допуске оборудования к эксплуатации,

планировании технического обслуживания и ремонтов, а также о подтверждении соответствия продукции и процессов установленным требованиям. Состав и содержание эксплуатационных документов регламентируются ГОСТ 2.601-2019 «ЕСКД. Эксплуатационные документы» [1], а требования к документированной информации в системе менеджмента качества (СМК) – ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [2].

Актуальность

Нефтегазовая отрасль предъявляет повышенные требования к полноте и актуальности эксплуатационной документации. На предприятиях отрасли, в том числе на примере ООО «Иркутская нефтяная компания», ежедневно формируются и используются сотни документов эксплуатационной документации: паспорта насосного и компрессорного оборудования, акты технического осмотра, инструкции по эксплуатации, регламенты технического обслуживания. При этом значительная часть архива представлена сканами: отсканированные паспорта с таблицами характеристик, печатями и рукописными отметками не поддаются полнотекстовому поиску в действующих системах учёта. Инженерный персонал тратит на поиск, чтение и анализ документов 25-35 % рабочего времени, при этом контроль соответствия паспортов оборудования требованиям применимых стандартов выполняется вручную и выборочно [11, с. 48].

Следствием являются типичные несоответствия: эксплуатация оборудования по неактуальным редакциям документов, пропуск сроков планового технического обслуживания, отсутствие обязательных разделов в эксплуатационной документации. Задача предотвращения несоответствий на ранней стадии остаётся нерешённой: каждое из подобных отклонений является потенциальным источником инцидентов, а их совокупность формирует систематический организационно-технический риск, требующий управления в соответствии с риск-ориентированным подходом ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [2, с. 12]. При этом действующие системы класса ECM/DMS и 1С:ТОиР обеспечивают хранение и привязку документов к единицам оборудования, но не выполняют содержательный анализ содержимого файлов.

Целью настоящей работы является разработка и экспериментальная апробация информационной модели автоматизированного контроля соответствия технической документации требованиям ГОСТ и СТО, рассматриваемой как инструмент предотвращения несоответствий в СМК нефтегазового предприятия. Для достижения цели решены следующие задачи: проанализировать процессы управления документацией как объектом управления качеством; формализовать информационную модель контроля соответствия; сформировать статистический инструментарий оценки качества обработки; провести экспериментальную апробацию на корпусе технических паспортов; определить место инструмента в контуре СМК и направления развития.

Основная часть

В терминах ГОСТ Р ИСО 9001-2015 техническая документация предприятия относится к документированной информации, управление которой является обязательным требованием системы менеджмента качества (раздел 7.5). Стандартизация эксплуатационных документов по ГОСТ 2.601-2019 и корпоративным СТО задаёт единые правила оформления и состава разделов, без соблюдения которых невозможен полноценный контроль соответствия. Применительно к нефтегазовому производству целесообразно выделить четыре категории документов, различающиеся составом типовых операций контроля: конструкторская документация (проверка соответствия требованиям ЕСКД), эксплуатационная документация (извлечение технических параметров, контроль полноты обязательных разделов по ГОСТ 2.601-2019), регламентная документация (контроль сроков технического обслуживания) и нормативно-техническая документация – ГОСТ и СТО, задающие требования для остальных категорий.

Особое место занимают паспорта оборудования: ГОСТ 2.601-2019 определяет для них состав обязательных разделов – общие сведения об изделии, основные технические характеристики, комплектность, ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя, свидетельство о приёмке, сведения о ремонте и техническом обслуживании [1, с. 8]. Задача контроля соответствия сводится к сопоставлению фактического содержания паспорта с требованиями применимых стандартов и выявлению расхождений: отсутствующих разделов, неполных сведений, нарушений требований к оформлению. При ручном исполнении эта задача характеризуется высокой трудоёмкостью и низкой воспроизводимостью результата.

Таким образом, управление качеством и предотвращение несоответствий в сфере эксплуатационной документации на предприятиях нефтегазовой отрасли невозможны без систематического контроля соответствия требованиям стандартизации. Анализ представленных на рынке средств автоматизации показал, что существующие классы систем не закрывают эту задачу полном объёме. Системы электронного документооборота и модули SAP DMS обеспечивают хранение, версионирование и маршрутизацию, но не анализируют содержимое документов. Платформы интеллектуальной обработки документов (DocuWare IDP, ABBYY FlexiCapture) ориентированы на типовые формы и не содержат встроенных средств проверки по ГОСТ; облачные решения (Microsoft SharePoint AI) создают риск несоответствия требованиям Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных» [3] при обработке документов во внешнем контуре. Отечественные СЭД обеспечивают импортозамещение, однако настройка интеллектуальных функций под отраслевые задачи требует существенных доработок.

Сравнительный анализ проектируемого решения и зарубежных аналогов приведён в таблице 1. Предлагаемая система сохраняет конкурентный уровень по доле корректных сводок и при этом обеспечивает полное локальное

развёртывание, полноценную работу с русским языком и встроенную проверку по ГОСТ – функции, отсутствующие у зарубежных аналогов в готовом виде.

Таблица 1

Сравнение с зарубежными аналогами

Показатель	Предлагаемая система	DocuWare IDP	SharePoint AI	ABBYY FC
Доля корректных сводок	83 %	85 %	80 %	88 %
Поддержка русского языка	Полная	Базовая	Хорошая	Полная
Локальное развёртывание	Полное	Гибрид	Гибрид	Полное
Проверка по ГОСТ	Да	Нет	Нет	Частично
Соответствие 152-ФЗ	Полное	Настройка	Настройка	Полное

Предлагаемая модель контроля соответствия реализована в составе клиент -серверного прототипа и охватывает полный цикл обработки документа: от загрузки файла до формирования структурированного отчёта о несоответствиях. Архитектура включает клиентскую часть (React + TypeScript), серверную часть (Python/FastAPI) и подсистему инференса (локальный сервер LM Studio). Функциональная декомпозиция выделяет семь подсистем: загрузка и хранение документов; OCR и предобработка; семантический поиск; диалоговое взаимодействие с языковой моделью; контроль соответствия ГОСТ/СТО; учёт сроков технического обслуживания; web-интерфейс пользователя.

Принципиальным требованием, вытекающим из норм 152-ФЗ и корпоративных политик информационной безопасности, является локальное развёртывание всех компонентов: документы и результаты их обработки не покидают контур предприятия [3]. Обработка документа выполняется каскадно. Для документов с текстовым слоем выполняется прямое извлечение текста; для сканированных документов применяется оптическое распознавание (EasyOCR) с последующей эвристической оценкой качества результата. Если оценка ниже порогового значения, страница передаётся мультимодальной модели, обрабатывающей изображение страницы целиком.

Результат каждого этапа проходит эвристический контроль качества: проверяются доля распознаваемых символов, соотношение кириллицы и латиницы, наличие служебных пометок о неразборчивости. Недостоверные результаты не сохраняются в архив сводок и не используются в последующих операциях – тем самым реализуется принцип встроенного качества (предотвращение передачи дефекта на следующую стадию процесса). Собственно контроль соответствия выполняется в три этапа: формирование

структурированной сводки паспорта; выбор применимых ГОСТ и СТО из базы нормативных документов; передача контекста языковой модели с инструкцией вернуть структурированный ответ – заключение (да/нет/частично), перечень стандартов, описание расхождений.

Структурированный формат ответа обеспечивает автоматизированную обработку результата и его включение в отчётность СМК – в качестве входных данных для корректирующих действий по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [2]. Диалоговый режим реализован через WebSocket: пользователь задаёт вопрос на естественном языке, система отвечает с опорой на сводку выбранного документа, что сокращает время поиска типового документа с 10-15 до 5-7 минут по результатам испытаний прототипа.

Для количественной оценки качества работы предложенной модели сформирован набор метрик, охватывающий все стадии обработки. Качество распознавания текста оценивается метриками CER (Character Error Rate) и WER (Word Error Rate), вычисляемыми как отношение редакционного расстояния между распознанным и эталонным текстом к длине эталона; целевые значения для технических документов отрасли приняты CER $\leq$ 5 % и WER $\leq$ 12 %. Качество сводок оценивается бинарной экспертной оценкой (сводка корректна / некорректна) с расчётом доли корректных сводок; целевое значение – не менее 80 %.

Задача контроля соответствия формализована как задача бинарной классификации выявленных несоответствий, что позволяет применить классический статистический аппарат: точность (precision) – долю подтверждённых несоответствий среди всех указанных системой, полноту (recall) – долю выявленных системой несоответствий среди всех фактически имеющихся, и F1-меру – гармоническое среднее точности и полноты [9, с. 411]. Выбор F1-меры обусловлен асимметрией стоимости ошибок: пропуск фактического несоответствия создаёт производственный риск, а ложное срабатывание увеличивает трудозатраты эксперта. Целевое значение F1-меры принято на уровне не менее 0,80. Дополнительно фиксируется среднее время ответа модели и оценка удобства интерфейса по пятибалльной шкале.

Экспериментальная апробация выполнялась в три этапа на материалах технической документации нефтегазового предприятия. На первом этапе проводилось сравнительное тестирование десяти мультимодальных моделей на корпусе из 12 технических паспортов оборудования: каждая модель загружалась в локальный сервер LM Studio, выполнялось формирование сводок, результаты оценивались экспертом по бинарной шкале. Результаты приведены в таблице 2.

По совокупности показателей для эксплуатации отобраны две модели. Gemma 3 12B продемонстрировала наилучшее качество (12 корректных сводок из 12) и наиболее аккуратный перенос табличных данных; модель применяется для формирования итоговых сводок [5]. Qwen2.5-VL 7B Instruct при меньшей доле корректных сводок (8 из 12) показала на порядок меньшее время ответа (22 с против 315 с) и применяется в интерактивных сценариях [6]. Модель Qwen3.6-35B A3B отклонена из-за времени ответа 619 с, неприемлемого при массовой обработке архива.

Таблица 2

Сравнительное тестирование мультимодальных моделей

Модель	Сводки, шт.	Доля, %	t, с
Gemma 3 12B	12 / 12	100	315
Qwen3.6-35B A3B	12 / 12	100	619
Qwen2.5-VL 7B Instruct	8 / 12	67	22
Llama 3.2 11B Vision	8 / 12	67	49
LLaVA 1.6 Mistral 7B	6 / 12	50	28
MiniCPM-V 2.6	4 / 12	33	20
Glm 4.6v Flash	3 / 12	25	34
Nemotron 3 Nano Omni	1 / 12	8	653
Magistral Small 2509 Vision	0 / 12	0	–
Phi 3.5 3.8B Vision Instruct	0 / 12	0	–

На втором этапе оценивалась подсистема контроля соответствия на наборе из 8 паспортов с заранее установленным экспертом перечнем применимых стандартов и фактических несоответствий. Полученные значения метрик приведены в таблице 3.

Таблица 3

Метрики подсистемы контроля соответствия

Метрика	Целевое значение	Полученное значение
Точность (precision)	–	0,82
Полнота (recall)	–	0,75
F1-мера	≥ 0,80	0,78

Полученное значение F1-меры (0,78) близко к целевому (0,80), но не достигает его; основной вклад вносит полнота – система пропускает часть несоответствий на документах со сложной табличной структурой. На текущем уровне зрелости инструмент применим в режиме поддержки принятия решений с обязательным подтверждением результатов экспертом.

На третьем этапе выполнялось интеграционное тестирование полного цикла обработки. Результаты приведены в таблице 4. Все 9 запланированных сценариев завершились успешно. На полном корпусе из 24 технических документов доля корректных сводок составила 83 %, что превышает целевое значение 80 %. Средняя оценка удобства интерфейса – 4-5 баллов.

Таблица 4

Результаты интеграционного тестирования

Сценарий	Ожидаемый результат	Фактический результат
Загрузка документа	Файл сохранён в архиве	Выполнено
Запуск анализа	Задача поставлена в очередь	Выполнено
Получение сводки	Сводка отображена в UI	Выполнено
Диалог по документу	Ответ с опорой на сводку	Выполнено
Контроль соответствия	Отчёт о несоответствиях	Выполнено
Смена сервера LM Studio	Подключение к новому URL	Выполнено
Обработка скана	OCR + vision-сводка	Выполнено
Проверка качества OCR	Низкое качество отклонено	Выполнено
Разрыв соединения	Сообщение об ошибке пользователю	Выполнено

Применение моделей машинного обучения в процессах управления качеством само является источником рисков, требующих компенсирующих мер. Для нефтегазовой отрасли, где последствия ошибок в документации особенно значимы, автоматизированный контроль соответствия должен рассматриваться как элемент системы менеджмента качества, а не как изолированный IT-сервис. Основной технический риск – формирование моделью уверенного, но содержательно неверного результата. Для его снижения реализованы три уровня защиты: эвристический контроль качества промежуточных результатов; принцип «человек в контуре» (human-in-the-loop), при котором результаты контроля соответствия утверждаются уполномоченным специалистом; возможность оперативной замены модели инференса при выявлении систематических ошибок.

Организационные риски компенсируются программой обучения пользователей и регламентом периодической переоценки качества на контрольном корпусе документов. Нормативные риски закрываются локальным развёртыванием (соответствие 152-ФЗ), ролевой моделью доступа и журналированием операций [4, с. 24]. Система менеджмента качества предприятия получает дополнительный инструмент предупреждающего контроля: в контуре СМК по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 предложенный инструмент занимает место средства предотвращения несоответствий и предупреждающего контроля документированной информации: выявленные расхождения образуют входные данные для корректирующих действий, накопленная статистика несоответствий – основу для анализа со стороны руководства в цикле PDCA.

Экономический эффект формируется за счёт сокращения непроизводительного времени инженерного персонала и снижения числа инцидентов, обусловленных несвоевременным обслуживанием или использованием неактуальной документации. При консервативных оценках для

подразделения порядка 500 сотрудников ориентир экономии составляет около 124 млн руб. в год; окупаемость подобных систем в нефтегазовой отрасли не превышает 2-3 лет [11, с. 215]. Перспективным направлением внедрения является интеграция инструмента с корпоративной системой 1С:ТОиР – добавление функции «Анализ оборудования» в карточку единицы оборудования с передачей прикреплённых документов на локальный анализ.

Выводы

1. Показано, что ручной контроль соответствия эксплуатационной документации требованиям стандартизации (ГОСТ 2.601-2019 и корпоративные СТО) является источником систематических организационно-технических рисков, а существующие классы систем автоматизации не обеспечивают выполнение этой задачи в требуемом объёме в условиях нефтегазовой отрасли.
2. Предложена информационная модель автоматизированного контроля соответствия, объединяющая каскадную обработку документов, встроенный контроль качества промежуточных результатов и формализованный алгоритм сопоставления паспорта оборудования с применимыми стандартами; все компоненты развёртываются локально (152-ФЗ).
3. Сформирован статистический инструментарий оценки качества (CER, WER, доля корректных сводок, precision, recall, F1-мера), пригодный для приёмочных испытаний и периодического мониторинга в режиме эксплуатации.
4. Апробация подтвердила работоспособность: 83 % корректных сводок при цели 80 %, F1-мера контроля соответствия 0,78, 9/9 интеграционных сценариев; обоснован выбор двухмодельной схемы (Gemma 3 12B + Qwen2.5-VL 7B Instruct).
5. Определены направления развития: автоматический разбор структуры ГОСТ/СТО, накопление статистики несоответствий, интеграция с 1С:ТОиР для контроля качества на всех стадиях жизненного цикла оборудования.

Список использованных источников:

1. ГОСТ 2.601-2019. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы. – М. : Стандартинформ. – 2019. – 24 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. – М. : Стандартинформ. – 2015. – 32 с.
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (ред. от 24.06.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 31 (1 ч.). – Ст. 3451.
4. ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Оценка соответствия. Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента. – М. : Стандартинформ. – 2021. – 56 с.
5. Gemma Team. Gemma 3 Technical Report. – 2025. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://arxiv.org/abs/2503.19786 (дата обращения: 10.07.2026).

6. Bai S. Qwen2.5-VL Technical Report // S. Bai, K. Chen, X. Liu [è äð.]. – 2025. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://arxiv.org/abs/2502.13923 (дата обращения: 10.07.2026).

7. Smith R. An overview of the Tesseract OCR engine // Proc. Ninth International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR). – 2007. – P. 629-633.

8. Manning C.D., Raghavan P., Schütze H. Introduction to Information Retrieval. – Cambridge : Cambridge University Press. – 2008. – 482 p.

9. Bishop C.M. Pattern Recognition and Machine Learning. – New York : Springer. – 2006. – 738 p.

10. Jurafsky D., Martin J.H. Speech and Language Processing. – 2nd ed. – Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall. – 2009. – 1008 p.

11. Леонтьев Р.Р. Информационные технологии в промышленности: методы и приложения : монография/ – М. : Наука. – 2020. – 312 с.

12. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – М. : Стандартинформ. – 2008. – 19 с.

УДК 338.2:005.334

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ОТ ФРАГМЕНТАРНОГО К ИНТЕГРИРОВАННОМУ ПОДХОДУ (ERM)

Куриков Николай Вениаминович,
Херсонский государственный педагогический университет, г. Скадовск

E-mail: kurikov1983@mail.ru

Аннотация. *В статье рассматриваются теоретические основы управления рисками хозяйствующего субъекта в условиях цифровой трансформации экономики. Проведён анализ эволюции подходов к риск-менеджменту: от фрагментарных методов к интегрированной модели Enterprise Risk Management (ERM). Систематизированы подходы к определению понятия «риск», выявлена его двойственная природа. Разработана классификация рисков по источникам возникновения, сферам деятельности и степени допустимости. Обоснована закономерность перехода к ERM. Раскрыта роль международных стандартов COSO ERM и ISO 31000. Сделан вывод о необходимости адаптации интегрированных подходов к региональной специфике.*

Abstract. *The article examines the theoretical foundations of enterprise risk management in the context of digital transformation. The analysis of the evolution of risk management approaches from fragmentary methods to the integrated Enterprise Risk Management (ERM) model is conducted. Approaches to the definition of "risk" are systematized, its dual nature is revealed. The classification of risks by sources of origin, areas of activity and degree of acceptability is developed. The regularity of the transition to ERM is substantiated. The role of international standards COSO ERM and ISO 31000 is revealed. The conclusion is made about the need to adapt integrated approaches to regional specifics.*

Ключевые слова: *риск, управление рисками, ERM, цифровая трансформация, классификация рисков.*

Key words: *risk, risk management, ERM, digital transformation, risk classification.*

Введение

В условиях цифровой трансформации экономики и усиления геополитической неопределенности хозяйствующие субъекты всех форм собственности сталкиваются с беспрецедентным уровнем рисков. Традиционные фрагментарные подходы к риск-менеджменту, при которых различные виды рисков рассматривались изолированно в рамках отдельных функциональных подразделений, оказываются недостаточными. Это обусловливает

необходимость переосмысления теоретических основ управления рисками и перехода к интегрированным моделям, способным учитывать взаимосвязи между различными категориями рисков и их совокупное влияние на достижение стратегических целей организации.

Актуальность

Целью настоящей статьи является систематизация теоретических подходов к управлению рисками хозяйствующего субъекта, обоснование закономерности эволюционного перехода от фрагментарных методов к интегрированной модели Enterprise Risk Management (ERM) и выявление роли цифровых технологий в трансформации риск-менеджмента.

Основная часть

В научной литературе и практическом менеджменте существует множество определений понятия «риск», что обусловлено сложностью и многогранностью данного феномена. В наиболее общем смысле под риском понимается определенная вероятность наступления событий, имеющих выраженные негативные последствия, либо угроза возникновения непредвиденных убытков, потерь или снижения выручки, прибыли относительно запланированных показателей [1, с. 8]. В предпринимательской деятельности под риском принято понимать вероятность (угрозу) потери предприятием части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов [2, с. 15].

При этом важно различать понятия «риск» и «неопределенность». Если при риске вероятности наступления различных исходов могут быть оценены (хотя бы субъективно), то в условиях неопределенности такая оценка принципиально невозможна из-за отсутствия необходимой информации. Тем не менее, оба эти явления тесно взаимосвязаны: ситуация неопределенности характерна для практически любой финансово-экономической деятельности субъекта хозяйствования, а риск выступает как количественная мера этой неопределенности [3, с. 46].

Обобщая различные подходы, в настоящем исследовании под риском деятельности предприятия понимается потенциальная возможность возникновения неблагоприятных событий, оказывающих негативное влияние на производственно-хозяйственную деятельность и финансовые результаты предприятия, обусловленная неопределенностью внешней и внутренней среды.

Экономическая сущность риска проявляется в его функциях: инновационной (стимулирует поиск нетрадиционных решений), регулятивной (выполняет роль «фильтра», не допуская заведомо нежизнеспособные проекты), защитной (побуждает к созданию систем безопасности) и аналитической (требует глубокого анализа ситуации) [2, с. 22].

Многообразие рисков, с которыми сталкивается современное предприятие, требует их систематизации. Научно обоснованная классификация рисков позволяет четко определить место каждого вида риска в их общей системе, что дает возможность эффективного применения соответствующих методов и приемов управления риском [1, с. 12].

В таблице 1 представлена авторская систематизация рисков по основным классификационным признакам.

Таблица 1

Классификация рисков

Признак классификации	Виды рисков	Характеристика
По источнику возникновения	Внешние (экзогенные)	Риски, не зависящие от деятельности предприятия: политические, макроэкономические, природно-климатические, социальные
	Внутренние (эндогенные)	Риски, обусловленные деятельностью самого предприятия: производственные, управленческие, кадровые
По сфере возникновения	Производственные	Риски, связанные с процессом производства: сбои оборудования, нарушение технологии, недостаток сырья
	Финансовые	Риски, связанные с движением финансовых потоков: валютные, кредитные, процентные, инфляционные, риски ликвидности
	Коммерческие	Риски в сфере реализации продукции: риски снижения спроса, потери рынков сбыта, недобросовестной конкуренции
	Инвестиционные	Риски, связанные с вложением капитала: риск упущенной выгоды, риск снижения доходности, риск потери капитала
По степени допустимости	Допустимый	Угроза потери прибыли в пределах ожидаемой
	Критический	Угроза потери выручки, превышающей ожидаемую прибыль
	Катастрофический	Угроза банкротства, полной потери капитала
По возможности страхования	Страхуемые	Риски, которые могут быть переданы страховой компании
	Нестрахуемые	Риски, не подлежащие страхованию в силу их природы или размера
По характеру последствий	Чистые (статические)	Риски, связанные только с возможностью потерь (природные, техногенные)
	Спекулятивные (динамические)	Риски, допускающие как потери, так и дополнительный доход (финансовые, инвестиционные)
По длительности воздействия	Краткосрочные	Риски, реализующиеся в течение краткого периода (до 1 года)
	Долгосрочные	Риски, воздействующие на предприятие в течение длительного времени

Источник: анализ автора.

Управление рисками как осознанная управленческая деятельность прошло длительный путь эволюции. На протяжении большей части XX века управление рисками в организациях носило фрагментарный, децентрализованный характер – так называемый «силосный» подход (silo-based approach). Различные виды рисков рассматривались изолированно и закреплялись за отдельными функциональными подразделениями: финансовые риски – за финансовым

департаментом, операционные – за производственным блоком, страхуемые риски – за отделом страхования [4, с. 25].

Традиционный подход характеризовался следующими недостатками: отсутствием единой методологии, реактивным характером (ориентацией на реагирование на уже произошедшие события, а не на их предотвращение), отсутствием связи со стратегией и разрозненностью информации [3, с. 52].

Осознание ограниченности фрагментарного подхода привело к возникновению концепции Enterprise Risk Management (ERM) – интегрированного управления рисками предприятия. Как отмечается в исследованиях, «с появлением ERM усилия должны выходить за рамки применения статистических моделей к количественно измеримым рискам» [4, с. 31]. ERM расширил предметную область риск-менеджмента, включив в нее не только поддающиеся количественной оценке риски, но и качественные, стратегические и репутационные аспекты.

В современном понимании ERM представляет собой систематический подход к идентификации, оценке и управлению рисками, который рассматривает риски в их совокупности и взаимосвязи. Более развернутое определение гласит: «ERM – это процесс, посредством которого организации оценивают, контролируют, используют, финансируют и мониторят риски из всех источников с целью увеличения краткосрочной и долгосрочной стоимости для стейкхолдеров» [5, с. 8].

Ключевым отличием ERM от традиционного подхода является его интегрированный характер. ERM стремится преодолеть функциональные разобщенности и создать единое риск-пространство организации, в котором риски рассматриваются не изолированно, а в их взаимосвязи и совокупном влиянии на достижение стратегических целей.

Концепция ERM получила институциональное оформление в начале XXI века. Ключевую роль в этом сыграл Комитет спонсорских организаций Комиссии Тредвея (COSO). В 2004 году COSO опубликовал первый комплексный документ – «Enterprise Risk Management – Integrated Framework», который стал основой для построения систем управления рисками в организациях по всему миру [6, с. 14]. Данный документ определял основные компоненты ERM и предлагал общий язык и руководство для управления рисками предприятия.

В 2017 году COSO выпустил обновленную версию фреймворка – «Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance». Обновление отразило существенный сдвиг в понимании роли риск-менеджмента. Новая версия подчеркивала важность рассмотрения рисков как в процессе формирования стратегии, так и в управлении результативностью. Основные изменения включали: интеграцию с корпоративным управлением и стратегией; смещение акцента с защиты на создание стоимости; учет влияния рисков на результативность; акцент на культуру рисков [6, с. 18].

Параллельно с развитием COSO ERM происходила стандартизация риск-менеджмента на международном уровне. В 2009 году Международная организация по стандартизации (ISO) опубликовала первый международный стандарт ISO 31000:2009, который закрепил единые принципы и терминологию

риск-менеджмента. В 2018 году была принята обновленная версия – ISO 31000:2018, которая представляет собой более ясное и сжатое руководство, помогающее организациям использовать принципы управления рисками для улучшения планирования и принятия решений [7, с. 22]. В России положения ISO 31000 были адаптированы в виде ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство».

В настоящее время концепция ERM продолжает эволюционировать под влиянием цифровой трансформации. Как отмечают исследователи, происходит «трансформация от традиционных методов качественной оценки к интегрированным моделям количественного анализа рисков с применением технологий искусственного интеллекта и машинного обучения» [8, с. 78].

Ключевыми цифровыми технологиями, трансформирующими риск-менеджмент, являются:

1. Технологии больших данных (Big Data). Позволяют обрабатывать и анализировать огромные массивы информации из множества источников: бухгалтерская и налоговая отчетность, данные государственных реестров, судебные акты, новостные потоки. Как показывает практика, технологии больших данных позволяют улучшить прозрачность и принятие решений в управлении рисками [8, с. 80].

2. Искусственный интеллект и машинное обучение. Обеспечивают прогнозирование банкротства, обнаружение аномалий и мошенничества, а также объяснимость результатов (Explainable AI – XAI). Искусственный интеллект «комплексно изучает исторические и текущие показатели организации, включая официальную бухгалтерскую отчетность, возраст юридического лица и специфику его сферы деятельности» [9, с. 135].

3. Облачные вычисления и платформенные решения. Обеспечивают технологическую основу для внедрения цифровых инструментов риск-менеджмента. Интеграционная логика облачных платформ отражает переход от фрагментарных к системным моделям управления рисками, где платформа становится цифровым каркасом для всей компании.

Как подчеркивается в исследовании по адаптации ERM к цифровому миру, современные технологии, включая искусственный интеллект, прогнозную аналитику и облачные вычисления, «вносят новые риски, одновременно предлагая беспрецедентные возможности для идентификации, количественной оценки и коммуникации рисков» [10, с. 27].

Зарубежная практика накопила множество примеров успешного внедрения ERM-систем. В банковском секторе внедрение ERM-систем демонстрирует впечатляющие результаты: объединенная команда профессионалов сократила период внедрения ERM-системы с 36 до 9 месяцев в 25 подразделениях банка [11, с. 34]. В розничной торговле внедрение ERM позволило достичь 25% сокращения рисковых событий и 40% снижения киберинцидентов [11, с. 36]. В металлургической отрасли пересмотр структуры управления рисками позволил сократить финансовое влияние ключевых рисков на 20% и улучшить время реагирования на 30%.

В России развитие ERM-систем имеет свою специфику. Крупные промышленные корпорации стали пионерами внедрения ERM. Показательным примером является ПАО «ГМК «Норильский никель», где корпоративная система управления рисками интегрирована в бизнес-процессы и базируется на принципах и требованиях российского законодательства, а также профессиональных стандартах, включая ГОСТ Р ИСО 31000-2019 и COSO ERM [12, с. 10]. В числе других российских компаний, внедривших ERM-системы, – «Лукойл», «Газпром», а также транспортно-логистические компании и ритейлеры.

Однако, как отмечают исследователи, для малых и средних предприятий, составляющих значительную часть экономики регионов, адаптация ERM-инструментов к ресурсным ограничениям остается нерешенной проблемой [11, с. 40]. Это делает актуальной задачу разработки адаптированных моделей управления рисками, учитывающих региональную специфику и ограниченность ресурсов хозяйствующих субъектов.

Выводы

Проведенный теоретический анализ позволяет сделать следующие выводы:

1. Риск в деятельности предприятия представляет собой потенциальную возможность возникновения неблагоприятных событий, обусловленную неопределенностью внешней и внутренней среды. Риск имеет двойственную природу: с одной стороны – как угроза потерь, с другой – как источник возможной сверхприбыли.

2. Развитие подходов к управлению рисками от фрагментарных, «силосных» методов к интегрированной модели ERM является объективной закономерностью, обусловленной усложнением бизнес-среды, ростом взаимосвязей между различными видами рисков и необходимостью увязки управления рисками со стратегией организации.

3. Институциональное оформление ERM в работах COSO (2004, 2017) и международных стандартах ISO 31000 создало методологическую базу для построения систем управления рисками, однако выявлена необходимость их адаптации к отраслевой и региональной специфике.

Цифровые технологии – большие данные, искусственный интеллект, облачные платформы – обеспечивают переход от реактивного управления рисками к проактивному, основанному на непрерывном мониторинге и предиктивной аналитике, что открывает новые возможности для повышения эффективности риск-менеджмента.

Зарубежный и отечественный опыт внедрения ERM-систем демонстрирует их высокую эффективность в крупных корпорациях, однако для малых и средних предприятий требуется адаптация инструментов к ресурсным ограничениям и региональной специфике.

Полученные теоретические выводы создают методологическую основу для

разработки адаптированных моделей управления рисками, учитывающих специфику хозяйствующих субъектов в условиях цифровой трансформации экономики.

Список использованных источников:

1. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. – М.: Финансы и статистика. – 1996. – 240 с.
2. Балдин К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия. – М.: Финансы и статистика. – 2010. – 288 с.
3. Авдошин С.М., Песоцкая Е.Ю. Информатизация бизнеса. Управление рисками. – М.: ДМК Пресс. – 2011. – 176 с.
4. Бартно А., Шенкир У., Уокер П. Комплексный подход к риск-менеджменту. – М.: Вильямс. – 2003. – 199 с.
5. Lam J. Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls. – 2nd ed. – Hoboken: Wiley. – 2014. – 448 p.
6. COSO. Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance. – 2017. – 130 p.
7. ГОСТ Р ИСО 31000-2019. Менеджмент риска. Принципы и руководство. – М.: Стандартинформ. – 2019. – 28 с.
8. Митрович С. Рынок «больших данных» и их инструментов: тенденции и перспективы в России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2018. – Т. 9, № 1. – С. 74-85.
9. Штеле Е.А., Гусева М.А., Руди Л.А. Методика оценки эффективности инвестиционных проектов с учётом рисков // Вестник СибАДИ. – 2016. – № 6 (52). – С. 135-140.
10. Машкова А.И. Проблемы и пути обеспечения экономической безопасности предприятия // Modern Science. – 2020. – № 3-1. – С. 113-118.
11. Палунин Д.Н. Адаптация лучших зарубежных практик в области риск-менеджмента к условиям деятельности российских промышленных компаний // Экономика и управление. – 2019. – № 5. – С. 32-42.
12. ПАО «ГМК «Норильский никель». Годовой отчет за 2024 год. – М., 2025. – 124 с.

УДК 339.138:330.341.1

ЭФФЕКТ «ИННОВАЦИОННОЙ УСТАЛОСТИ» В B2B-СЕГМЕНТЕ: МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Федотова Виктория Алексеевна,
Научный руководитель: Леонтьев Александр Анатольевич,
Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I,
г. Санкт-Петербург

E-mail: vika.fedotova.03@bk.ru

Аннотация. *В статье инновационная усталость рассматривается как состояние B2B-клиента, при котором накопленные затраты на выбор, согласование, интеграцию и освоение технологий уменьшают вероятность принятия очередного обновления. Цель исследования – разработать модель предельной полезности обновлений и определить маркетинговые способы снижения барьеров адаптации. Использованы методы сравнительного анализа, логического моделирования и систематизации факторов технологического принятия. Предложены показатели чистой полезности внедрения, предельной полезности обновления и готовности внедрять. Показано, что при высокой частоте изменений цена перестаёт быть главным ограничителем: решение сильнее зависит от когнитивной нагрузки, затрат переключения, риска нарушения процессов и обратимости перехода. Макроэкономическими последствиями выступают замедление диффузии технологий, усиление разрыва между крупными компаниями и малым бизнесом, рост зависимости от действующих поставщиков и снижение отдачи от цифровых инвестиций. Обоснована необходимость перехода от стимулирования готовности платить к управлению готовностью реально внедрять продукт.*

Abstract. *The article treats innovation fatigue as a B2B customer condition in which accumulated costs of selecting, approving, integrating and mastering technologies reduce the probability of accepting the next update. The study develops a model of the marginal utility of updates and identifies marketing methods for reducing adoption barriers. Comparative analysis, logical modelling and systematisation of technology acceptance factors are used. Indicators of net adoption utility, marginal update utility and willingness to adopt are proposed. Under frequent change, price is no longer the main constraint, while cognitive load, switching costs, business continuity risks and transition reversibility become decisive. The macroeconomic effects include slower technology diffusion, a wider gap between large firms and small businesses, stronger dependence on incumbent vendors and lower returns on digital*

investment. The paper substantiates a shift from stimulating willingness to pay toward managing the customer's willingness to implement the product in practice.

Ключевые слова: *инновационная усталость, B2B-маркетинг, внедрение технологий, транзакционные издержки, предельная полезность, готовность внедрять.*

Key words: *innovation fatigue, B2B marketing, technology adoption, transaction costs, marginal utility, willingness to adopt.*

Введение

Рост числа цифровых решений увеличивает не только возможности предприятия, но и стоимость постоянной адаптации. Каждая новая версия корпоративной системы требует сравнения предложений, проверки совместимости, согласования с несколькими подразделениями, переноса данных и обучения сотрудников. Поэтому потенциально полезная инновация может быть отклонена не из-за недостатка бюджета, а из-за исчерпания организационного ресурса изменений.

По данным Eurostat, в 2025 г. искусственный интеллект использовали 20% предприятий Европейского союза с численностью не менее 10 работников; среди малых и средних предприятий показатель составил 19%, а среди крупных – 55% [1]. OECD фиксирует дальнейшее распространение цифровых практик среди малого и среднего бизнеса, но одновременно отмечает устойчивый разрыв с крупными компаниями, обусловленный дефицитом ресурсов, навыков и времени на внедрение [2]. Цель статьи – уточнить содержание инновационной усталости, предложить её концептуальную экономическую модель и сформировать маркетинговые механизмы её преодоления.

Актуальность

Исследование носит теоретико-аналитический характер. Информационную базу составили данные Eurostat и OECD, а также публикации 2021-2023 гг. по вопросам техностресса, усталости от изменений, смещения в пользу статус-кво, организационных закупок и поведения после внедрения технологий [1-9]. Применены сравнительный анализ, систематизация барьеров технологического принятия и логическое моделирование. Авторские показатели предложены как концептуальные инструменты диагностики и требуют последующей эмпирической проверки.

Основная часть

В рамках настоящего исследования инновационная усталость понимается как накопленный разрыв между ожидаемой ценностью очередного обновления и совокупными затратами на его внедрение. Это рабочее авторское определение объединяет выводы исследований техностресса и усталости от непрерывных

организационных изменений. Феномен отличается от обычного сопротивления изменениям: руководитель может признавать полезность решения, но откладывать проект из-за очередного переобучения, риска остановки процессов и неопределённости результата. Исследования пробного использования ИТ показывают, что техностресс снижает удовлетворённость и усиливает намерение отказаться от продукта [4].

Обзор исследований усталости от изменений связывает постоянные преобразования с истощением, снижением вовлечённости и пассивным отношением к новым инициативам [5].

Для B2B-клиента значимы 5 групп издержек: прямые расходы; транзакционные затраты на поиск и согласование; когнитивная нагрузка лиц, принимающих решения; координация интересов финансового блока, ИТ-службы и пользователей; риск зависимости от поставщика и сложного возврата к прежней системе. Смещение в пользу статус-кво в таких условиях может быть рациональным, поскольку уже понесённые затраты и психологическая привязанность сочетаются с реальными издержками перехода [6]. Структурные модели организационной закупки подтверждают различие полезности для централизованного покупателя и конечных пользователей [7].

Чистая полезность внедрения определяется выражением:

$$Ua = dV – (P + Ci + Cl + Cs + Cr + Cc),$$

где dV – ожидаемый прирост ценности; P – цена; Ci – интеграция; Cl – обучение; Cs – переключение; Cr – риск; Cc – когнитивные и координационные затраты. Внедрение экономически оправдано при $Ua > 0$. Для очередной версии используется предельная полезность:

$$MUk = dVk – (Cik + Clk + Csk + Crk + Cck).$$

Если несколько последовательных обновлений имеют низкую или отрицательную MUk, организация начинает избегать даже перспективных предложений. Для прогноза продаж следует оценивать не только Willingness to Pay, но и Willingness to Adopt – готовность выделить ответственного, данные, время обучения и дату запуска. Упрощённо вероятность внедрения можно представить логистической функцией $WTA = 1 / (1 + \exp[-(b0 + b1*dV + b2*S + b3*T – b4*C – b5*F)])$, где S – совместимость, T – доверие, C – совокупные затраты внедрения, F – накопленная нагрузка изменений, b0-b5 – параметры модели, а exp – экспоненциальная функция. Формула задаёт направление влияния факторов, но не является эмпирически оценённой регрессией.

На уровне экономики инновационная усталость способна замедлять диффузию технологий и усиливать разрыв производительности. Постоянные затраты внедрения особенно ощутимы для малых предприятий, где цифровой

проект часто выполняют сотрудники, одновременно занятые основной работой. OECD выделяет стоимость, воспринимаемую релевантность и доверие к поставщику среди ключевых барьеров, а практические демонстрации, взаимодействие в цепочках поставок и опыт сопоставимых компаний – среди каналов распространения технологий [3]. Дополнительным следствием может стать усиление зависимости от действующего поставщика: клиент расширяет знакомую экосистему, чтобы избежать нового переключения. Исследования поведения после принятия технологии связывают сожаление о переходе с намерением сменить решение, а удовлетворённость – с сохранением текущего выбора [9]. Часть цифровых инвестиций при этом расходуется на повторное обучение, перенос данных и устранение несовместимости, что уменьшает их предельную отдачу.

При высокой инновационной усталости продавцу недостаточно доказать полезность продукта. Необходимо показать, что переход ограничен по трудозатратам, предсказуем и обратим. Основные решения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Барьеры адаптации и маркетинговые механизмы их снижения

Барьер	Диагностический показатель	Маркетинговый механизм
Частые обновления	Часы обучения и число обязательных изменений	Календарь релизов, версии длительной поддержки, необязательность части обновлений
Неясная ценность	Отсутствие измеримого эффекта для процесса	Пилот на одном процессе, расчёт эффекта и совокупной стоимости владения
Паралич выбора	Избыточное число тарифов и конфигураций	2-3 рекомендованных сценария и последовательный выбор
Риск переключения	Срок миграции, простой, сложность возврата	Параллельный режим, экспорт данных, план отката и гарантия миграции
Конфликт участников	Разные критерии покупателя, ИТ-службы и пользователей	Раздельные KPI и ценностные предложения для каждой группы
Перегрузка обучением	Длительное время до самостоятельной работы	Обучение по ролям, микромодули и сопровождение в рабочем процессе

Первая стратегия – управление темпом изменений. Стабильность продукта является частью ценности, поэтому клиенту нужен понятный календарь релизов и возможность отложить необязательное обновление. Вторая – модульное внедрение: минимальный рабочий контур должен подтвердить эффект без перестройки всей системы. Третья – сокращение выбора. Парадокс выбора зависит от контекста [8], однако в B2B сложность быстро растёт из-за множества параметров и участников, поэтому рекомендованные конфигурации эффективнее

перегруженного каталога.

Четвёртая стратегия – доказательство обратимости: экспорт данных, параллельный режим и заранее согласованный откат уменьшают воспринимаемые потери. Пятая – разделение коммуникации: финансовому блоку показывается стоимость владения, ИТ-службе – совместимость и безопасность, пользователям – сохранение понятного рабочего сценария. Шестая – ценообразование, связанное с освоением: поэтапная оплата, кредит на миграцию или тариф по активным пользователям переносят часть риска на поставщика.

Воронку продаж целесообразно дополнять метриками WTA: назначен ли владелец проекта, выделены ли ресурсы, подтверждена ли совместимость, согласована ли миграция и готовы ли пользователи к пилоту. Отсутствие 2 и более условий означает, что скидка вряд ли устранит основную причину отказа.

Выводы

Инновационная усталость в B2B-сегменте возникает, когда выгода очередного обновления перестаёт компенсировать денежные и неденежные затраты перехода.

Главными ограничителями становятся интеграция, обучение, координация, когнитивная нагрузка и риск необратимости. Поэтому оценка спроса только через готовность платить завышает вероятность фактического внедрения.

Предложенные показатели Ua, MUk и WTA связывают решение о покупке с реальной способностью организации освоить продукт.

Маркетинговая стратегия должна снижать стоимость адаптации: управлять темпом релизов, упрощать выбор, проводить ограниченные пилоты, обеспечивать обратимость и распределять коммуникацию по участникам закупки.

На макроуровне такой подход может ускорить диффузию технологий и уменьшить разрыв между предприятиями разного масштаба.

Ограничение исследования состоит в концептуальном характере модели, поэтому её параметры требуют последующей эмпирической оценки на данных B2B-рынков.

Список использованных источников:

1. Eurostat. Digitalisation in Europe – 2026 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. – 2026. – DOI: 10.2785/7479854.

2. OECD. SME Digitalisation to Manage Shocks and Transitions: 2024 OECD D4SME Survey. OECD SME and Entrepreneurship Papers. – No. 62. – Paris: OECD Publishing. – 2024. – DOI: 10.1787/eb4ec9ac-en.

3. OECD. SME Technology Adoption in the United Kingdom. Paris: OECD Publishing, 2026. DOI: 10.1787/5f25ce2a-en.

4. Maier C., Laumer S., Thatcher J. B., Wirth J., Weitzel T. Trial-Period Technostress: A Conceptual Definition and Mixed-Methods Investigation // Information Systems Research. – 2022. – Vol. 33. – No. 2. – P. 489-514. – DOI: 10.1287/isre.2021.1047.

5. Beaulieu L., Seneviratne C., Nowell L. Change fatigue in nursing: An integrative review // Journal of Advanced Nursing. – 2023. – Vol. 79. – No. 2. – P. 454 -470. DOI: 10.1111/jan.15546.

6. Godefroid M.-E., Plattfaut R., Niehaves B. How to measure the status quo bias? A review of current literature // Management Review Quarterly. – 2023. – Vol. 73. – P. 1667-1711. – DOI: 10.1007/s11301-022-00283-8.

7. Mojir N., Sudhir K. A Structural Model of Organizational Buying for Business-to-Business Markets: Innovation Adoption with Share-of-Wallet Contracts // Journal of Marketing Research. – 2022. – Vol. 59. – No. 5. – P. 883-907. DOI: 10.1177/00222437221084986.

8. Ong D. Predicting choice-averse and choice-loving behaviors in a field experiment with actual shoppers // Journal of Economic Behavior & Organization. – 2021. – Vol. 188. – P. 46-71. – DOI: 10.1016/j.jebo.2021.05.002.

9. Zou H., Sun H., Fang Y. Satisfaction to Stay, Regret to Switch: Understanding Post-adoption Regret in Choosing Competing Technologies When Herding // Information Systems Research. – 2023. – Vol. 34. – No. 4. – P. 1455-1475. – DOI: 10.1287/isre.2022.1188.

УДК 331.101.3

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ В ООО «АГРОТОРГ»

Макарова Алина Рамилевна,
Крутова Наталья Алексеевна,
Самарский государственный технический университет, г. Самара

E-mail: pg-2-10@yandex.ru

Аннотация. *Статья посвящена исследованию вопросов разработки и реализации эффективной системы мотивации и вознаграждения сотрудников ООО «Агроторг» в условиях современных экономических реалий и усиления конкуренции за высококвалифицированные кадры. В статье подчеркивается важность интегрированного подхода к управлению персоналом, направленного на повышение личной заинтересованности работников в достижении корпоративных целей. Рассматриваются применяемые в ООО «Агроторг» системы мотивации и вознаграждения персонала, а также предлагаются рекомендации по их совершенствованию*

Abstract. *This article explores the development and implementation of an effective employee motivation and reward system at Agrotorg LLC in the current economic climate and intensifying competition for highly qualified personnel. The article emphasizes the importance of an integrated approach to HR management aimed at increasing employees' personal commitment to achieving corporate goals. The motivation and reward systems currently in use at Agrotorg LLC are examined, and recommendations for their improvement are offered.*

Ключевые слова: *система мотивации, вознаграждение, управление, условия труда, совершенствование.*

Key words: *motivation system, rewards, management, working conditions, improvement.*

Введение

В эпоху динамичного экономического роста и проникновения передовых технологий, включая автоматизацию и роботизацию, конкурентная борьба за квалифицированные кадры сохраняет актуальность. В данном контексте, для эффективного управления рабочим процессом в любой компании крайне важно разработать и реализовать эффективные программы мотивации и системы вознаграждения, стимулирующие трудовую инициативу и продуктивность.

Актуальность

Мотивация персонала, по мнению М.А. Абросимовой, предполагает желание работника удовлетворить собственные потребности через достижение целей компании. Внешняя мотивация, такая как вознаграждение за труд,

осуществляется управляющими субъектами и активизирует трудовые мотивы [1, с. 113].

Основная часть

Разнообразные мотивы способствуют увеличению производительности работы сотрудников, формируя комплексную систему мотивации персонала (см. рис. 1). К таким мотивам можно отнести стремление к повышению социального статуса, желание заниматься значимой деятельностью, стремление к материальному вознаграждению и другие. Все эти мотивы в совокупности определяют систему вознаграждения.

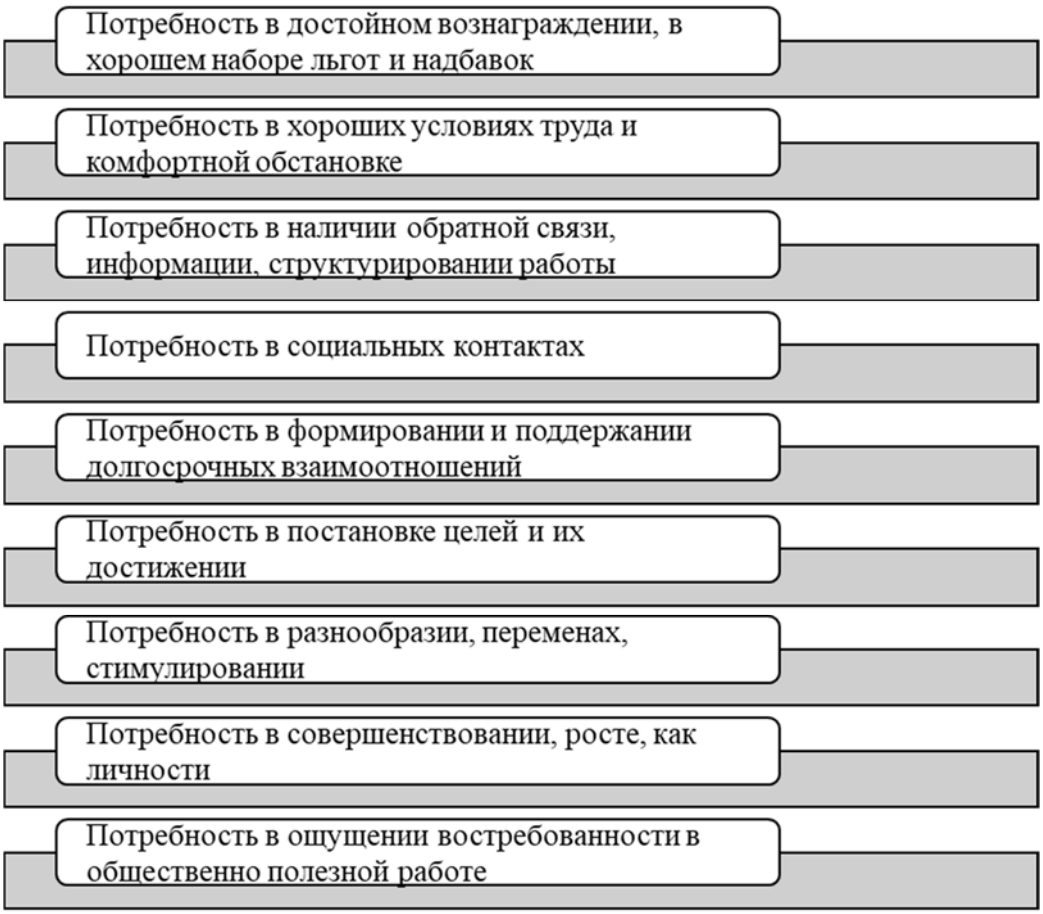


Рис. 1 Мотивы, усиливающие эффективность трудовой деятельности работника [2, с. 140]

С тех пор как появилась система оплаты труда, работникам предлагались и дополнительные материальные стимулы. Прежде всего, это вознаграждение в денежной форме. Со временем развивались и другие виды вознаграждений, такие как предоставление питания, жилища и другие льготы.

С усилением глобализационных процессов, вознаграждение приобретает новую значимость. Вознаграждение охватывает как финансовые аспекты, включая заработную плату, премии, надбавки и социальные выплаты, так и

аспекты нефинансового стимулирования. К последним относятся разнообразные льготы, например, дополнительные отпуска, финансирование образовательных программ, страхование жизни и здоровья. Все это становится критически важным при оценке общей суммы вознаграждения [3, с. 145].

В компании ООО «Агроторг» действуют разработанные внутренние механизмы мотивации и вознаграждения сотрудников.

ООО «Агроторг» – компания, занимающаяся розничной торговлей. ООО «Агроторг» – это компания, известная как торговая сеть «Пятерочка».

Первое торговое заведение сети «Пятерочка» начало функционировать в 1999 году. С тех пор магазины данной розничной сети охватили 72 региона России.

Развитие сети корпорации вытекает из эффективных управленческих стратегий, которые способствуют ее увеличению. Организация прилагает усилия для поддержания высокой мотивации персонала внутри компании.

В компании ООО «Агроторг» внедрена прозрачная система мотивации и вознаграждения, основанная на применении грейдового подхода. Эта система эффективно синхронизирует личные цели сотрудников с стратегическими задачами организации [4, с. 296].

Ключевые компоненты мотивационной структуры персонала в компании ООО «Агроторг» включают:

– непрерывное совершенствование офисных помещений, принимая во внимание предпочтения персонала и актуальные тренды;

– мониторинг основных KPI (ключевых показателей эффективности) персонала, способствующий росту их вовлеченности, что, в конечном итоге, способствует улучшению качественных метрик организации;

– в торговых точках сети «Пятерочка» внедрены передовые зоны для отдыха сотрудников; просторные, технологично оснащенные комнаты эффективно способствуют улучшению морального климата среди персонала.

– модернизированная система оплаты труда, учитывающая различные уровни эффективности работы персонала;

– система «Home Office», поддерживающая гибридный формат работы, сочетающий офисную деятельность и удаленную работу. Эластичные формы занятости усиливают мотивацию персонала и обеспечивают баланс между профессиональной и частной жизнью [5].

Анализ компонентов (методов) мотивационной структуры персонала в компании ООО «Агроторг» представлен в табл. 1.

Поднимая вопрос о совершенствовании процесса мотивации персонала, следует помнить о том, что такой процесс является частью системы управления персоналом. В данном контексте рекомендуется следующее.

Во-первых, представляется полезным сбор информации эмпирическими методами: опросом и тестированием. Данные методы сбора информации являются эффективными, поскольку ориентированы на получение информации от непосредственных работников (не руководящего состава). В опросе и тестировании рекомендуется ставить вопросы относительно удовлетворенности персонала своими условиями труда и оплаты, условиями мотивации.

Во-вторых, рекомендуется разработать и внедрить проведение тренингов для директоров и администраторов магазинов на постоянной основе. Тренинги рекомендуется проводить для повышения мотивации персонала.

В-третьих, как и в любом целенаправленном процессе, рекомендуется проводить контрольные мероприятия с последующим исправлением ошибок. Для оптимизации рассматриваемого бизнес-процесса – совершенствование системы мотивации персонала, необходимо введение контрольных показателей. В случае выявления отклоняющихся показателей, представляется верным анализировать проблемные зоны и укреплять слабые места.

Таблица 1

Анализ компонентов (методов) мотивационной структуры персонала в компании ООО «Агроторг»

Метод	Положительное влияние	Риски
Улучшение офисов	Оптимальные рабочие условия для персонала, стремление работников вернуться в офис, удовлетворение от работы в современной офисной среде, преимущество перед конкурентами на рынке трудоустройства.	Увеличение затрат компании на обновление и эксплуатацию офисов.
Отслеживание показателей	Способность мониторинга производительности как индивидуальных работников, так и всего торгового коллектива, удобство в анализе полученных данных.	Высокое давление на работников, ориентация исключительно на достижение показателей, недостаток мотивации к работе и отсутствие интереса к профессиональному росту вне контролируемых областей.
Зоны отдыха	Работники пользуются улучшенными условиями работы, включая зону для релаксации.	Уменьшение производительности работы персонала, тратящего чрезмерное количество времени на релаксацию и при этом игнорирующего свои профессиональные задачи.
Система оплаты труда	Оправданное вознаграждение за работу, основанное на показателях производительности работника.	Вероятно, работники игнорируют нормы поведения и общения, которые не монетизируются в рамках текущей системы вознаграждения.
Система «Home Office»	Улучшенные условия труда, опция удаленной работы, расширенный рабочий график.	Расслабление персонала в домашней обстановке может отрицательно повлиять на производительность труда. Внимание переключается на личные и домашние задачи, уменьшая эффективность. Недостаток надзора усугубляет ситуацию.

Так, можно заметить, что развитие системы мотивации сотрудников является ключевым аспектом стратегического управления, требующим интегрированного подхода. Адекватная реализация такой системы обеспечивает удержание работников, увеличение их продуктивности и, как следствие, рост прибыльности организации. Следует признать, что результаты внедрения

системы мотивации проявляются не мгновенно, что обуславливает необходимость ее непрерывного и систематического совершенствования.

Система вознаграждения в компании ООО «Агроторг» также обладает особыми чертами, подробно представленными в табл. 2.

Таблица 2

Система вознаграждения персонала в ООО «Агроторг»

Вид вознаграждения	Описание	Размер (% от оклада)
Оклад	Основной фиксированный доход	100%
Премия за выполнение плана	Выдается в виде вознаграждения за выполнение определенных задач.	До 50%
Премия по итогам работы за год	Бонус за годовую производительность	До 100%
Доплата за проведение ревизий	За участие в проведении инвентаризаций и аудитах	До 20%
Надбавка за стаж работы	Компенсация за стаж работы в организации	До 20%
Бонусы за проявленную инициативу	За проявленную инициативу и оптимизацию бизнес-процессов	До 20%
Оплата сверхурочных часов	Оплата за труд во внерабочее время	До 30%
Дополнительные стимулы (финансовая поддержка)	Подарки и компенсации, предусмотренные руководством	Устанавливаются по решению директора.

Исследование мотивационных профилей показало, что действующая система вознаграждения на предприятии имеет пробелы, не полностью соответствуя мотивационным ожиданиям сотрудников. Рекомендуется совершенствовать данную систему, учитывая уникальные мотивационные предпочтения персонала, для эффективности их стимулирования.

В табл. 3 детально описана рекомендуемая концепция вознаграждения для сотрудников.

Также рассматривается идея ежегодных премий за каждый год работы в компании для всех работников. Предполагается, что сотрудники, прошедшие определенный срок работы в ООО «Агроторг», будут получать ежегодные доплаты в зависимости от продолжительности их работы:

– для опыта работы менее 5 лет – 2 000 рублей;

– при опыте работы от пяти до семи лет – 3 000 рублей;

– со стажем работы от 7 до 10 лет – 5 000 руб.

– с опытом работы свыше 10 лет – 7 000 руб.

Предложенные формы материального и нематериального вознаграждения соответствуют мотивационным предпочтениям сотрудников и способствуют укреплению их лояльности к организации.

Таблица 3

Предлагаемая система материального вознаграждения ООО «Агроторг»

Вид вознаграждения	Описание	Размер (% от оклада)
Денежное стимулирование		
Премия за выполнение плана	Выдается в виде вознаграждения за выполнение определенных задач.	До 50%
Премия по итогам работы за год	Бонус за годовую производительность	До 100%
Доплата за проведение ревизий	За участие в проведении инвентаризаций и аудитах	До 20%
Надбавка за стаж работы	Компенсация за стаж работы в организации	До 20%
Бонусы за проявленную инициативу	За проявленную инициативу и оптимизацию бизнес-процессов	До 20%
Оплата сверхурочных часов	Оплата за труд во внерабочее время	До 30%
Премия за личные достижения	Бонус за личную ежемесячную производительность	10 % от оклада за достижение незапланированных результатов (например, снижение издержек, отсутствие брака, личный маркетинг и т.д.)
Неденежное стимулирование		
Повышение квалификации	Организация профессионального обучения сотрудников	2 раза в год
Оплата ГСМ (для сотрудников с разъездной работы)	Оплата затрат на разъезды по рабочим вопросам	В полном объеме
Корпоративные мероприятия	Мероприятия для всех сотрудников в неформальной обстановке	1 раз в год в полном объеме

Выводы

Предложенные рекомендации по совершенствованию системы мотивации и вознаграждения сотрудников направлена на стимуляцию активности и стремления к самореализации. Следует подчеркнуть, что материальное вознаграждение не является основным мотиватором для работников, следовательно, изменения в системе вознаграждения незначительно скажутся на их доходах. Однако эти предложения сфокусированы на усилении мотивационных компонентов в рабочем процессе.

Список использованных источников:

1. Абросимова М.А. Развитие систем мотивации и вознаграждения за труд // Трибуна ученого. – 2022. – № 7. – С. 113-115.

2. Докашенко Л.В. Мотивация трудовой деятельности. – Оренбург: ОГУ. – 2024. – 205 с.

3. Георгиян К.О. Взаимосвязь системы совокупного вознаграждения и мотивации // Опыт и проблемы реформирования системы менеджмента на современном предприятии: тактика и стратегия: сборник статей XXIV Международной научно-практической конференции, Пенза, 25.03.2025. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет. – 2025. – С. 144-148.

4. Якупов М.А. Совершенствование системы мотивации персонала на предприятии розничной торговли // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 11-2. – С. 293-298.

5. Стратегия устойчивого развития X5 Group. Мотивация и справедливое вознаграждение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://esg.x5.ru/ru/programs/motivation (дата обращения: 01.02.2026).

УДК 339.138

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ВОВЛЕЧЕНИЯ ПОКОЛЕНИЯ Z В БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ

Ломтева София Валентиновна,
Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург

Аннотация. *В условиях цифровой трансформации и смены поколений традиционные фандрайзинговые коммуникации, эксплуатирующие негативные эмоции, демонстрируют снижение эффективности среди молодежной аудитории. В статье обосновывается необходимость перехода некоммерческих организаций к стратегиям, основанным на аутентичности, интерактивности и позитивном подкреплении. На основе анализа данных международных исследовательских центров и теоретических концепций (когнитивно-аффективные модели, теория «теплого свечения») выявлены ключевые барьеры вовлечения поколения Z и предложена трехэтапная модель построения устойчивой эмоциональной связи с донорами. Результаты исследования могут быть использованы при разработке фандрайзинговых кампаний, ориентированных на молодежную аудиторию.*

Abstract. *In the context of digital transformation and generational shifts, traditional fundraising communications that exploit negative emotions are showing declining effectiveness among young audiences. The article substantiates the need for non-profit organizations to transition to strategies based on authenticity, interactivity, and positive reinforcement. Based on an analysis of data from international research centers and theoretical concepts (cognitive-affective models, the warm-glow theory), key barriers to engaging Generation Z are identified, and a three-stage model for building sustainable emotional connections with donors is proposed. The research findings can be used in the development of fundraising campaigns targeting young audiences.*

Ключевые слова: *эмоциональный маркетинг, поколение Z, благотворительность, некоммерческие организации, фандрайзинг, вовлеченность, сторителлинг.*

Key words: *emotional marketing, Generation Z, charity, non-profit organizations, fundraising, engagement, storytelling.*

Введение

Современный маркетинг переживает фундаментальную трансформацию, вызванную информационной перегрузкой и высокой конкуренцией в борьбе за внимание потребителя. В этих условиях рациональные аргументы уступают место механизмам, апеллирующим к чувствам и моральным ценностям. Согласно данным Гарвардской школы бизнеса, 95% решений о покупке принимаются на подсознательном уровне под влиянием эмоций [1]. Исследование британского Institute of Practitioners in Advertising, охватившее

1400 кейсов за тридцать лет, показало, что полностью эмоциональный контент достигает успеха в 31% случаев, тогда как рациональный – лишь в 16% [2].

Эмоциональный маркетинг как концепция сформировался в ответ на перенасыщение рынка товарами и услугами. Если в индустриальную эпоху потребитель выбирал преимущественно на основе функциональных характеристик, то в постиндустриальной экономике ключевым дифференциатором становится эмоциональная связь между брендом и аудиторией. Как отмечает Ф. Котлер в концепции маркетинга 3.0, современный потребитель рассматривает бренды как партнеров, разделяющих его ценности и участвующих в решении общественно значимых проблем [10]. В этой парадигме благотворительные организации, которые изначально ориентированы на социальную миссию, получают уникальное преимущество, однако реализовать его они могут лишь при условии грамотного использования эмоциональных инструментов коммуникации.

Актуальность

Особую остроту эта проблема приобретает в некоммерческом секторе, где аудитории предлагается не товар с понятными свойствами, а абстрактная ценность – помощь другим. Традиционный для многих благотворительных фондов акцент на негативных переживаниях (жалости, страхе, вине) имеет серьезные ограничения: многократное повторение образов страдания ведет к эмоциональному выгоранию и формированию устойчивого желания избегать подобного контента [3]. Параллельно меняется портрет целевой аудитории: поколение Z (1997-2012 гг. рождения) предъявляет новые требования к коммуникациям. Согласно исследованию Dentsu, 90% зумеров обеспокоены социальными проблемами и ожидают от организаций демонстрации цели, выходящей за рамки извлечения прибыли [1†L46-L50]. Это делает молодежь одновременно самой перспективной и самой требовательной аудиторией для НКО.

Для более глубокого понимания запросов этой аудитории необходимо рассмотреть ее ключевые социально-психологические характеристики. Поколение Z выросло в условиях постоянного доступа к интернету, что сформировало у него так называемое клиповое мышление – способность воспринимать информацию фрагментарно, быстро переключаясь между разными источниками [5]. При этом зумеры демонстрируют высокий уровень цифровой грамотности и критического отношения к рекламным сообщениям: они мгновенно распознают манипулятивные приемы и требуют полной прозрачности от любых организаций. Согласно исследованию платформы The Library, 76% представителей поколения Z считают, что компании должны активно участвовать в решении социальных и экологических проблем, а не ограничиваться декларациями [6]. Кроме того, зумеры предпочитают горизонтальные коммуникации – они больше доверяют мнению блогеров и сверстников, чем официальным заявлениям организаций. Это означает, что НКО необходимо выстраивать диалог, а не монолог, и использовать каналы, на которых молодежь проводит большую часть времени: VK Клипы, TikTok,

Instagram (запрещен на территории РФ), Telegram-каналы.

Цель настоящей работы – обосновать необходимость перехода некоммерческих организаций от традиционных стратегий фандрайзинга, основанных на эксплуатации негативных эмоций, к коммуникационным моделям, учитывающим когнитивно-аффективные особенности поколения Z, и предложить практические рекомендации по повышению вовлеченности молодежной аудитории в благотворительные инициативы.

Основная часть

Теоретической основой исследования послужили концепция двойного процесса Д. Канемана, теория «теплого свечения» Дж. Андреони, а также работы, посвященные когнитивным особенностям цифрового поколения (М. Пренски, Г.У. Солдатова). Эмпирическую базу составили данные международных исследовательских центров: Pew Research Center, Charities Aid Foundation, Institute of Practitioners in Advertising, а также статистические отчеты о благотворительности в России за 2024 год. В работе использованы методы теоретического анализа, синтеза и обобщения научной литературы, а также вторичный анализ статистических данных. Такой подход позволил выявить ключевые барьеры вовлечения поколения Z и сформулировать рекомендации по адаптации фандрайзинговых коммуникаций.

Для систематизации полученных данных применялся метод контент-анализа отчётов и публикаций крупнейших благотворительных фондов, а также компаративный анализ зарубежного и российского опыта в области фандрайзинга. Особое внимание уделялось кампаниям, которые использовали позитивные эмоциональные триггеры (вдохновение, юмор, гордость) в отличие от традиционных, апеллирующих к чувству вины или жалости. Сравнительный анализ позволил выделить универсальные принципы успешных коммуникаций с поколением Z, а также выявить специфические барьеры, характерные для российского некоммерческого сектора, связанные с недостатком доверия к НКО и низкой осведомлённостью о их деятельности.

Анализ данных международных исследовательских центров позволил выявить несколько ключевых противоречий, определяющих низкую эффективность традиционных фандрайзинговых подходов при работе с поколением Z.

Во-первых, зафиксирован эффект «усталости сострадания»: многократное предъявление образов страдания снижает эмоциональную отзывчивость аудитории. Исследования П. Словича показали, что люди охотнее жертвуют одному конкретному человеку, чем абстрактным миллионам, однако повторение таких образов ведет к формированию защитных механизмов избегания [3].

Во-вторых, выявлено несоответствие ценностных ожиданий поколения Z и доминирующих коммуникационных стратегий НКО. Согласно данным Pew Research Center, 76% зумеров убеждены, что компании обязаны решать социальные проблемы [6]. При этом, как отмечает Charities Aid Foundation, средний возраст донора в России снижается, но отток среди лиц 18-24 лет в два раза выше, чем среди доноров старше 45 лет [7]. Причина – в несоответствии

между ожидаемой аутентичностью и традиционными драматизированными сообщениями.

В-третьих, изменились медиапривычки аудитории. Клиповое мышление, высокий уровень многозадачности и доминирование короткого вертикального видео требуют новых форматов коммуникации [5]. Зумеры ожидают не пассивного потребления, а интерактивного участия – через челленджи, пользовательский контент, геймифицированные механики.

Важно отметить, что для поколения Z выбор платформы часто определяет эффективность сообщения. Короткие вертикальные видео (длительностью 15-60 секунд) значительно превосходят по вовлечённости длинные тексты или статичную графику. Исследования показывают, что среднее время удержания внимания зумера на одном посте составляет не более 8 секунд, поэтому первые кадры должны содержать эмоционально заряженный визуал или интригующий вопрос. Кроме того, зумеры активно используют функцию «сохранения» и «репостов» – это означает, что контент должен быть не только эмоциональным, но и полезным для передачи в личных сообщениях. Например, инфографика с конкретными цифрами помощи или короткое видео с благодарностью от спасённых животных имеют высокий виральный потенциал. НКО стоит также внедрять элементы дополненной реальности (маски, фильтры) и интерактивные опросы, чтобы превратить пассивное потребление в активное соучастие.

Психологическим обоснованием необходимости смены стратегии выступает теория «теплого свечения» Дж. Андреони: люди совершают пожертвования не только из альтруизма, но и ради удовольствия от осознания себя хорошим человеком [8]. Нейробиологические исследования подтверждают, что акт дарения активирует центр удовольствия в мозге, создавая позитивное подкрепление. Концепция двойного процесса Д. Канемана объясняет, почему эффективная коммуникация должна одновременно апеллировать к быстрой эмоциональной системе (яркий визуальный стимул, история) и медленной рациональной (прозрачная отчетность, факты) [9].

Эффективность позитивных эмоциональных стратегий наглядно демонстрируют глобальные фандрайзинговые кампании последних лет. Один из самых известных примеров – Ice Bucket Challenge (2014), инициированный ALS Association. Кампания предлагала участникам облиться ледяной водой и сделать пожертвование на исследование бокового амиотрофического склероза. Вместо драматичных историй болезни организаторы сделали ставку на юмор, вызов и социальное соревнование. В результате за несколько месяцев было собрано более 115 миллионов долларов, а количество новых доноров выросло в десятки раз. Аналогичный принцип использован в кампании Movember, которая привлекает внимание к мужскому здоровью через отращивание усов и создание сообщества участников. Эти примеры показывают, что позитивное вовлечение через игру и коллективное действие работает эффективнее, чем давление через страх или сострадание. Однако при переносе таких моделей в российскую среду необходимо учитывать культурные особенности: отечественная аудитория менее склонна к публичной демонстрации личного участия, поэтому акцент следует делать на коллективные цели и демонстрацию прозрачных результатов.

На основе проведенного анализа предложена трехэтапная модель вовлечения поколения Z в благотворительные инициативы:

1. Аутентичность – завоевание доверия через искренность, отказ от постановочных образов и эксплуатации страданий.
2. Соучастие – вовлечение в интерактивное действие (челленджи, голосования, виджеты с прогрессией сбора), превращение пассивного наблюдателя в активного участника.
3. Результат – демонстрация конкретных итогов и персонализированная благодарность, активирующие механизм «теплого свечения» и закрепляющие привычку к регулярной поддержке.

Зарубежные НКО уже активно осваивают эту территорию: Ice Bucket Challenge, Movember и другие вирусные кампании демонстрируют эффективность позитивных эмоциональных триггеров. Российским фондам, многие из которых по-прежнему опираются на серьезный эмпатийный сторителлинг, предстоит адаптировать эти механики с учетом локального культурного контекста, сохраняя при этом аутентичность и глубину [10].

Выводы

Проведенное исследование позволяет утверждать, что традиционные фандрайзинговые стратегии, основанные на эксплуатации негативных эмоций, утрачивают эффективность при работе с поколением Z. Ключевыми причинами являются эффект «усталости сострадания», несоответствие ценностных ожиданий молодежи и изменение медиапривычек. В противовес этому, стратегии, построенные на аутентичности, интерактивности и позитивном подкреплении, способны формировать не краткосрочный импульс, а долгосрочную эмоциональную связь с донором.

Предложенная трехэтапная модель (аутентичность → соучастие → результат) представляет собой практический инструмент для НКО, позволяющий последовательно завоевать доверие, вовлечь аудиторию в активное действие и закрепить привычку к регулярной поддержке через демонстрацию конкретных итогов и персонализированную обратную связь. Российским некоммерческим организациям рекомендуется адаптировать успешные зарубежные практики (челленджи, геймификацию, элементы социального соревнования) с учетом локального культурного контекста, сохраняя при этом глубину и искренность сообщений.

Таким образом, эмоциональный маркетинг, ориентированный на позитивные переживания и соучастие, становится не просто трендом, а необходимым условием эффективного вовлечения поколения Z в благотворительные инициативы. Дальнейшие исследования могут быть направлены на эмпирическую верификацию предложенной модели в российском некоммерческом секторе и разработку конкретных методик измерения вовлеченности молодежной аудитории.

Список использованных источников:

1. Harvard Business School. The New Science of Customer Emotions. – Boston. – 2016.

2. Institute of Practitioners in Advertising. The Long and the Short of It: Balancing Short-Term and Long-Term Marketing Strategies. – London. – 2013.

3. Small D.A., Loewenstein G., Sloan P. The Identifiable Victim Effect: How Single Stories Drive Giving // Journal of Behavioral Decision Making. – 2020. – Vol. 33, No. 3. – P. 456-470.

4. Пренски, М. Digital Natives, Digital Immigrants // On the Horizon. – 2001. – Vol. 9, No. 5. – P. 1-6.

5. Солдатова Г.У., Рассказова Е.Ю. Психологические особенности цифрового поколения: между клиповым сознанием и многозадачностью // Психологическая газета. – 2016. – С. 45-52.

6. Pew Research Center. On the Cusp of Adulthood and Facing an Uncertain Future: What We Know About Gen Z So Far // Pew Research Center. – Washington, DC: Pew Research Center, 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.pewresearch.org/ (дата обращения: 24.06.2026).

7. Charities Aid Foundation. World Giving Index – Russia Report. London. – 2024.

8. Андреони Дж. Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving // The Economic Journal. – 1990. – Vol. 100, No. 401. – P. 464-477.

9. Канеман Д. Думай медленно… решай быстро = Thinking, Fast and Slow: пер. с англ. – М.: АСТ. – 2013. – 656 с.

10. Котлер Ф. Маркетинг 3.0: от продуктов к потребителям и далее – к человеческой душе // Ф. Котлер, Х. Картаджайя, И. Сетиаван ; пер. с англ. – СПб.: Питер. – 2019. – 240 с.

УДК 336.64

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРЕДБАНКРОТНОГО СОСТОЯНИЯ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Сергиенко Виктория Сергеевна,
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
г. Санкт-Петербург

E-mail: vikaserg-2004@mail.ru

Аннотация. *В статье рассматриваются методические подходы к диагностике предбанкротного состояния строительных организаций с учётом специфики их инвестиционной деятельности. Определено понятие предбанкротного состояния, раскрыты его ключевые признаки и отличие от юридического банкротства. Систематизированы зарубежные и отечественные модели прогнозирования банкротства, выявлены их ограничения применительно к выявлению ранних стадий кризиса в строительной отрасли. Особое внимание уделено анализу внешних и внутренних угроз, маскирующих или ускоряющих переход предбанкротного состояния в несостоятельность. Обоснована необходимость комплексного подхода, сочетающего коэффициентный анализ, многофакторные модели и качественную оценку рисков инвестиционных проектов, ориентированного именно на выявление предбанкротных сигналов.*

Abstract. *The article discusses methodological approaches to diagnosing the pre-bankruptcy state of construction organizations, taking into account the specifics of their investment activities. The concept of pre-bankruptcy state is defined, its key features and differences from legal bankruptcy are revealed. Foreign and domestic models for predicting bankruptcy are systematized, and their limitations in identifying early stages of crisis in the construction industry are identified. Special attention is paid to analyzing external and internal threats that mask or accelerate the transition from pre-bankruptcy to insolvency. The paper substantiates the need for a comprehensive approach that combines coefficient analysis, multi-factor models, and a qualitative assessment of the risks associated with investment projects, focusing specifically on identifying pre-bankruptcy signals.*

Ключевые слова: *экономическая безопасность, финансовый анализ, предбанкротное состояние, экономико-правовой анализ, кризисные условия, внешние и внутренние угрозы, инвестиционная деятельность.*

Key words: *economic security, financial analysis, pre-bankruptcy conditions, economic and legal analysis, crisis conditions, external and internal threats, and investment activities.*

Введение

Строительный сектор занимает особое место в структуре российской экономики, формируя значительную часть валового внутреннего продукта и

обеспечивая занятость миллионов граждан. Вместе с тем предприятия отрасли функционируют в условиях повышенной нестабильности, обусловленной длительностью производственного цикла, высокой потребностью в заёмных ресурсах и чувствительностью к макроэкономическим шокам. За последние три года финансовое положение застройщиков осложнилось санкционными ограничениями, разрывом привычных цепочек поставок и удорожанием кредитования. На этом фоне умение вовремя заметить первые признаки сползания компании к неплатёжеспособности становится критически важным как для менеджмента, так и для государства, заинтересованного в сохранении инвестиционно-строительного комплекса и защите прав дольщиков.

Актуальность

Предбанкротное состояние, в отличие от юридически признанной несостоятельности, не означает прекращения деятельности или решения суда. Оно представляет собой такую фазу развития кризиса, при которой негативные изменения уже накапливаются, но возможность выправить ситуацию ещё не потеряна [2]. Законодательство определяет банкротство через неспособность должника удовлетворить требования кредиторов, что закреплено в Федеральном законе № 127-ФЗ [1]. Однако между стабильной работой и судебным признанием несостоятельности лежит именно та самая промежуточная зона, в рамках которой антикризисные меры наиболее результативны. Здесь важно отграничить предбанкротное состояние от временного кассового разрыва. Последний, как правило, провоцируется краткосрочными факторами и устраняется оперативными решениями, тогда как первое характеризуется одновременным ухудшением нескольких групп финансовых индикаторов на протяжении ряда отчётных периодов.

Основная часть

О приближении кризиса сигнализирует совокупность признаков: падение ликвидности, рост долговой нагрузки, сокращение рентабельности, замедление оборачиваемости. Анализ факторов кредитоспособности, выполненный в том числе на материале корпоративных заёмщиков, демонстрирует, что сочетание увеличивающегося долгового бремени со снижением стабильности доходов выступает надёжным ранним индикатором [3]. Следовательно, для фиксации предбанкротного состояния недостаточно однократного ухудшения какого-либо одного коэффициента – требуется зафиксировать устойчивый отрицательный тренд.

Причины, подталкивающие организацию к кризисной черте, принято делить на внешние и внутренние. К первым относятся макроэкономическая динамика, состояние отраслевого рынка, санкционное давление, изменения в законодательстве. В строительстве влияние этих факторов особенно ощутимо из-за тесной связи с инвестиционным климатом и государственным регулированием. Резкое повышение ключевой ставки, скачки валютного курса, ужесточение требований к застройщикам способны в короткие сроки подорвать устойчивость даже ранее успешных компаний. Внутренние же факторы – просчёты руководства, избыточная закредитованность, диспропорции в

структуре активов и обязательств – на ранних этапах могут маскироваться новыми заимствованиями или неденежными схемами расчётов, создавая иллюзию благополучия при формальном анализе отчётности [4].

Дополнительную сложность создаёт неравномерность финансовых потоков, присущая инвестиционно-строительным проектам. На начальных этапах строительства компания аккумулирует значительные авансы от дольщиков или заказчиков, что временно улучшает показатели ликвидности и финансовой устойчивости. Однако по мере выполнения работ эти средства замещаются кредиторской задолженностью перед подрядчиками и поставщиками, что при задержках финансирования или срыве сроков сдачи объектов способно резко ухудшить структуру баланса. Поэтому оценка предбанкротного состояния застройщика должна учитывать не только статичные значения коэффициентов на отчётную дату, но и прогноз их динамики в привязке к графику реализации проектов.

Традиционным инструментом выявления кризисных симптомов остаётся коэффициентный анализ, охватывающий четыре группы показателей. Ликвидность (абсолютная, срочная, текущая) показывает, способна ли компания отвечать по краткосрочным обязательствам, и её последовательное снижение служит одним из наиболее ранних предвестников проблем. Финансовая устойчивость оценивается через коэффициенты автономии, соотношения заёмных и собственных средств, обеспеченности собственными оборотными средствами. Деловая активность измеряется скоростью оборота запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, а рентабельность – через доходность активов, собственного капитала и продаж [2; 4]. Лишь комплексное ухудшение этих индикаторов, а не отдельное отклонение, даёт основание говорить о предбанкротном состоянии.

Для более точной оценки разработаны интегральные модели, сводящие несколько коэффициентов в единый индекс. Зарубежные методики – пятифакторная модель Альтмана, система показателей Бивера, модель Таффлера-Тишоу, модель Спрингейта – нацелены на предсказание финальной стадии банкротства. Так, Z-счёт Альтмана объединяет пять коэффициентов с весами, полученными на выборке американских компаний середины прошлого века. Однако эти веса слабо применимы к современным российским условиям, а сами модели скорее констатируют уже высокую вероятность дефолта, чем улавливают ранние сигналы [2; 5]. Отечественные разработки – модели Сайфуллина-Кадыкова, Зайцевой, Ковалёва, Савицкой – лучше адаптированы к национальной специфике, но тоже ориентированы на идентификацию уже сформировавшейся угрозы банкротства. Сравнительные исследования применительно к строительной отрасли показывают, что точность и тех, и других заметно падает, если не учитывать стадии инвестиционного цикла. На этапе активного возведения объектов компания может демонстрировать признаки неплатёжеспособности, которые исчезнут после сдачи домов и получения выручки, что порождает ложноположительные сигналы и дезориентирует лиц, принимающих решения [5].

Специфика инвестиционной деятельности в строительстве накладывает отпечаток на поведение финансовых показателей, что способно и скрывать

кризисные тенденции, и ускорять их развитие. Санкции 2022-2025 гг. привели к подорожанию импортных материалов, поломке налаженных логистических маршрутов и вынужденному переходу на отечественные аналоги. По некоторым оценкам, доля импорта в себестоимости строительства доходила до 30-40%, а её резкое увеличение при фиксированных контрактных ценах обернулось падением рентабельности и ростом кассовых разрывов. В таких обстоятельствах особую значимость приобретают специализированные аналитические процедуры, направленные на выявление сроков и причин появления признаков несостоятельности застройщиков [6].

Одним из перспективных направлений выступает построение системы контрольных точек, основанной на сведениях проектных деклараций и бухгалтерской отчётности. Такая система даёт возможность заранее определить момент, когда у застройщика могут возникнуть формальные признаки банкротства (например, просрочка исполнения обязательств свыше трёх месяцев), и заранее подготовить управленческие решения. Расчёт контрольных точек базируется на сопоставлении плановых сроков сдачи объектов, закреплённых в декларациях, с фактическим состоянием расчётов и динамикой кредиторской задолженности. Дополнительно полезно вести реестры причин несостоятельности в разрезе внешних и внутренних факторов, а также реестры обязательств и имущества, позволяющие контролировать достаточность активов на всех этапах реализации проекта [6].

Практическая реализация такого подхода предполагает создание в организации постоянно действующей системы мониторинга, включающей регулярный пересчёт контрольных показателей при каждом существенном изменении условий проекта: корректировке сметы, переносе сроков, изменении стоимости финансирования. Это позволяет не только фиксировать уже возникшие отклонения, но и моделировать возможные сценарии ухудшения ситуации, оценивая запас финансовой прочности на каждом этапе инвестиционного цикла.

Отраслевая диагностика не может ограничиваться только итоговыми финансовыми коэффициентами. Необходимо отслеживать операционные метрики: степень готовности объектов незавершённого строительства, соотношение авансов и выполненных работ, удельный вес незавершённого строительства в активах, уровень диверсификации портфеля проектов, зависимость от конкретных заказчиков или поставщиков. К примеру, высокая доля незавершённого строительства при низкой текущей ликвидности может указывать на скрытые трудности с завершением объектов, тогда как при устойчивом финансировании аналогичная картина является нормой. Адаптивные модели ценообразования, призванные минимизировать финансовые потери от ценовых шоков, способны частично смягчить негативные эффекты, однако требуют постоянного обновления исходных параметров и учёта не только прямых, но и косвенных рисков – изменения стоимости заимствований, нарушения сроков поставок [7].

Качественная сторона диагностики включает экспертную оценку компетентности руководства, конкурентных позиций застройщика, надёжности ключевых партнёров и общей рыночной ситуации. Эти аспекты трудно измерить

количественно, но пренебрежение ими чревато серьёзными просчётами. Внешне благополучные показатели ликвидности и рентабельности могут сочетаться с критической зависимостью от единственного поставщика, что в санкционных условиях грозит остановкой стройки. Следовательно, только объединение коэффициентного анализа, многофакторных моделей и экспертной оценки нефинансовых индикаторов позволяет вовремя распознать предбанкротное состояние и отделить его от временных затруднений, вызванных нормальным инвестиционным циклом.

Выводы

Подводя итог, можно констатировать, что большинство распространённых методов оценки вероятности банкротства нацелены на подтверждение уже созревшего риска дефолта и недостаточно чувствительны к ранним стадиям кризиса, особенно в строительной отрасли. Для усиления диагностической эффективности предлагается сочетать мониторинг финансовых коэффициентов, адаптированных к отраслевой специфике, с отслеживанием операционных метрик, построением контрольных точек и экспертной оценкой внутренних и внешних угроз. Подобный подход смещает фокус с констатации уже случившегося банкротства на своевременное обнаружение предбанкротных сигналов и принятие упреждающих антикризисных мер, что имеет первостепенное значение для обеспечения экономической безопасности строительных организаций в текущих условиях неопределённости.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (ред. от 25.12.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 43. – Ст. 4190.
2. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект. – 2017. – 1024 с.
3. Усков В.В., Субботина М.А. К вопросу анализа некоторых факторов оценки кредитоспособности и наступления банкротства физических лиц в РФ // Человек. Общество. Инклюзия. – 2023. – Т. 14, № 3-1(55). – С. 150-158.
4. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий. – Минск: Новое знание. – 2021. – 704 с.
5. Кулагина А.Г., Петров Д.А. Сравнительный анализ моделей оценки вероятности банкротства предприятий строительной отрасли // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2025. – Т. 18, № 1. – С. 43-56.
6. Акулов А.Я., Ряховский Д.И. Особенности аналитических процедур для выявления сроков и причин наступления признаков несостоятельности застройщиков // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2025. – № 2. – С. 68-79.
7. Усков В.В., Копалеишвили М.Д. К вопросу разработки адаптивных моделей ценообразования в строительстве для минимизации финансовых и информационных рисков // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2025. – Т. 15, № 8-1. – С. 326-334.

УДК 33

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРАНЗАКЦИОННЫХ И ОПЕРАЦИОННЫХ ИЗДЕРЖЕК ФИРМЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Косолапов Игорь Андреевич,
предприниматель, независимый исследователь
в области прикладного искусственного интеллекта
г. Алматы, Казахстан

Аннотация. *Статья посвящена разработке концептуальной модели трансформации транзакционных и операционных издержек фирмы под воздействием технологий искусственного интеллекта (ИИ). На основе институциональной теории, концепции транзакционных издержек и современных эмпирических данных о внедрении ИИ в российских компаниях сформирована авторская концепция двухуровневой трансформации издержек. Показано, что технологии ИИ воздействуют на структуру транзакционных издержек преимущественно через снижение издержек поиска, переговоров и контроля исполнения контрактов, тогда как на уровне операционных издержек достигается сокращение затрат на обработку данных, поддержку принятия решений и управление рутинными операциями. По результатам анализа данных ведущих российских компаний установлено, что в 2024-2025 годах внедрение ИИ -решений обеспечивало снижение совокупных операционных расходов в среднем на 25-35%, а транзакционная составляющая издержек сокращалась на 18-42% в зависимости от отрасли. Автором предложена матричная классификация эффектов ИИ по видам издержек и глубине трансформации. Обоснована гипотеза о нелинейном характере снижения издержек в зависимости от масштаба и зрелости цифровой инфраструктуры фирмы. Результаты исследования имеют практическое значение для разработки стратегий цифровой трансформации и государственной политики поддержки технологического развития предприятий.*

Abstract. *The article is devoted to the development of a conceptual model of transformation of transactional and operational costs of a firm under the influence of artificial intelligence (AI) technologies. Based on the institutional theory, the concept of transaction costs and modern empirical data on the introduction of AI in Russian companies, the author's concept of two-level cost transformation is formed. It is shown that AI technologies affect the structure of transaction costs mainly through reducing the costs of searching, negotiating and monitoring the execution of contracts, while at the level of operational costs, reducing the costs of data processing, decision support and managing routine operations is achieved. Based on the analysis of data from leading Russian companies, it was found that in 2024-2025, the introduction of AI solutions provided a reduction in total operating costs by an average of 25-35%, and the transaction component of costs was reduced by 18-42%, depending on the industry. The author offers a matrix classification of AI effects by types of costs and*

transformation depth. The hypothesis about the non-linear nature of cost reduction depending on the scale and maturity of the digital infrastructure of the company is substantiated. The results of the study are of practical importance for the development of digital transformation strategies and state policies to support the technological development of enterprises.

Ключевые слова: *транзакционные издержки, операционные издержки, искусственный интеллект, цифровая трансформация, трансформационные издержки, генеративный ИИ, цифровая экономика.*

Key words: *transaction costs, transaction costs, artificial intelligence, digital transformation, transformation costs, generative AI, digital economy.*

Введение

Современная экономическая наука переживает период переосмысления базовых категорий теории фирмы. Это происходит это не в тиши кабинетного теоретизирования, а под давлением реальных технологических сдвигов. Технологии искусственного интеллекта перестали быть предметом футурологических дискуссий. Так, по данным за II квартал 2025 года, доля российских компаний, применяющих инструменты ИИ и предиктивной аналитики, достигла 43%, увеличившись на 15 процентных пунктов в сравнении с аналогичным периодом 2024 года [1].

Российский рынок ИИ-решений в 2025 году оценивается в диапазоне 90-135 млрд рублей с темпом роста свыше 48% год к году [2]. Это означает, что трансформация структуры издержек фирмы под влиянием ИИ приобретает не гипотетический, а вполне измеримый характер.

Актуальность

Цель исследования – разработка концептуальной модели, которая описывала бы механизмы и закономерности трансформации транзакционных и операционных издержек фирмы под воздействием технологий ИИ.

Теоретическая значимость исследования заключается в авторском расширении концептуального аппарата неоинституциональной экономики применительно к условиям ИИ-экономики. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования модели при разработке стратегий цифровой трансформации и оценке инвестиционной привлекательности ИИ-проектов.

Основная часть

Материалы и методы исследования

Материальной основой исследования послужили несколько групп источников, которые в совокупности позволяют охватить как теоретическое, так и эмпирическое измерение проблемы.

В первую группу входят монографии и научные статьи отечественных авторов по неоинституциональной теории и цифровой экономике.

Вторую группу составляют аналитические доклады и отраслевые исследования. В частности, это – доклад «Цифровизация» за 2025 год,

подготовленный с привлечением данных Росстата и Минцифры [1], исследования НИУ ВШЭ по экономическому эффекту от внедрения ИИ [7], а также материалы агентства RAEX [8].

Третью группу образуют открытые корпоративные данные о внедрении ИИ-решений в ведущих российских компаниях – преимущественно банковского, промышленного и логистического секторов.

Методология исследования формируется на стыке нескольких теоретических традиций. Используется неоинституциональный и системный подходы.

При написании статьи, автором применялись следующие методы научного познания: структурно-логический анализ теоретических концепций; сравнительный анализ данных по различным отраслям и группам компаний; матричное моделирование; индуктивный синтез эмпирических данных в теоретические конструкции.

Для построения классификационных таблиц использовался метод экспертной типологизации с опорой на данные отраслевых аналитических источников [3; 4; 5].

Результаты и обсуждение

Классификация видов издержек фирмы в контексте ИИ-трансформации. Прежде чем переходить к описанию механизмов воздействия ИИ, необходимо уточнить понятийный аппарат. В неоинституциональной традиции под транзакционными (или трансакционными) издержками понимаются затраты, связанные с осуществлением рыночных обменов – поиском информации, ведением переговоров, заключением и исполнением контрактов, защитой прав собственности [4]. Операционные издержки – это внутрифирменные издержки, возникающие в процессе трансформации ресурсов в продукт: производственные, административные, логистические, информационные. Граница между двумя категориями в цифровой экономике заметно размывается, что само по себе является важным теоретическим наблюдением.

Каналы воздействия ИИ на транзакционные издержки. Технологии ИИ воздействуют на транзакционные издержки фирмы как минимум через 5 специфических каналов:

1. «Первый канал» – радикальное снижение издержек поиска информации: интеллектуальные системы мониторинга рынков, прогнозирования цен и скоринга контрагентов позволяют за считаные секунды обрабатывать массивы данных, на изучение которых ранее уходили недели;

2. «Второй канал» – автоматизация переговорного процесса через алгоритмические тендерные площадки и системы динамического ценообразования;

3. «Третий канал» – снижение издержек верификации и мониторинга: системы предиктивного контроля исполнения контрактов сокращают нагрузку на юридические и аналитические подразделения;

4. «Четвёртый канал» – уменьшение издержек оппортунистического поведения за счёт повышения прозрачности данных и репутационных систем на основе машинного обучения;

5. «Пятый канал» – трансформация издержек адаптации к изменениям среды, поскольку ИИ-системы способны перестраивать стратегические параметры в режиме реального времени [3].

Представленная далее таблица 1 наглядно систематизирует описанные выше каналы и позволяет сопоставить теоретически ожидаемые эффекты с имеющимися эмпирическими оценками.

Таблица 1

Каналы воздействия технологий ИИ на транзакционные издержки фирмы

Вид транзакционных издержек	Механизм воздействия ИИ	Инструменты ИИ	Оценка снижения издержек
Издержки поиска информации	Автоматизированный мониторинг рынков и контрагентов	NLP-системы, рекомендательные алгоритмы	35-60%
Издержки переговоров	Алгоритмическое ценообразование, автоматизированные тендеры	Системы динамического ценообразования	20-40%
Издержки заключения контрактов	Генерация и проверка типовых контрактов	Генеративный ИИ, LLM	30-55%
Издержки мониторинга	Предиктивный контроль исполнения обязательств	Системы предиктивной аналитики	25-45%
Издержки оппортунизма	Репутационные системы, скоринг контрагентов	ML-модели оценки рисков	18-35%
Издержки адаптации	Сценарное планирование и симуляция	Цифровые двойники, агентные системы	15-30%

Источник: составлено автором на основе [3; 4; 7]

Каналы воздействия ИИ на операционные издержки. Операционный уровень воздействия ИИ охватывает принципиально иной набор процессов. Здесь на первый план выходит автоматизация рутинных операций – то, что в литературе принято называть RPA (Robotic Process Automation) в сочетании с когнитивными функциями ИИ. По данным отчёта RAEX за 2026 год, доля ИТ-расходов в операционных затратах банков из топ-10 достигла в 2025 году 27%, а компании, активно внедрившие ИИ-решения, фиксировали снижение операционных затрат на 30% и выше [8]. Эти цифры весьма красноречивы, хотя, разумеется, агрегированные данные не позволяют судить о механизмах без более детального разбора.

Таблица 2

Трансформация операционных издержек
фирмы под воздействием технологий ИИ

Категория операционных издержек	Механизм воздействия ИИ	Среднее снижение (2024-2025 гг.)	Отрасли с максимальным эффектом
Обработка и анализ данных	Автоматизированная аналитика, ML-пайплайны	40-65%	Финансы, ретейл, логистика
Административные расходы	RPA, генеративный ИИ в документообороте	25-40%	Банки, страхование, ГМП
Производственные расходы	Предиктивное обслуживание, компьютерное зрение	15-30%	Промышленность, энергетика
Логистика и цепочки поставок	Динамическая маршрутизация, управление запасами	20-38%	Ретейл, e-commerce
Расходы на персонал (рутинные задачи)	Когнитивная автоматизация	18-35%	Колл-центры, бухгалтерия
Издержки принятия управленческих решений	DSS на основе ИИ, симуляция сценариев	20-30%	Стратегический менеджмент

Источник: составлено автором на основе [1; 7; 8]

Концептуальная двухуровневая модель. Предложенная автором концептуальная модель строится на двух уровнях – транзакционном и операционном – и предполагает, что воздействие ИИ на каждый из них опосредуется двумя факторами:

– масштабом цифровой инфраструктуры фирмы;

– уровнем её институциональной встроенности в цифровую экосистему.

Принципиально важен тезис о нелинейности эффектов: эмпирические данные свидетельствуют, что отдача от ИИ-инвестиций нарастает непропорционально быстро по мере достижения определённого порога цифровой зрелости. Иными словами, первые 20-25% снижения издержек достигаются относительно легко, тогда как дальнейшее углубление трансформации требует качественно иных организационных и технологических решений [5; 7].

Немаловажен и распределительный аспект: снижение совокупных издержек фирмы не означает автоматического повышения её конкурентоспособности, поскольку аналогичные инструменты доступны конкурентам. Реальные конкурентные преимущества формируются там, где ИИ

позволяет не просто сократить существующие издержки, но реконфигурировать саму архитектуру транзакций – перейти от дискретных рыночных обменов к гибридным формам координации с существенно меньшими транзакционными издержками [3; 6]. Это наблюдение перекликается с классическим тезисом Уильямсона о вертикальной интеграции как ответе на высокие транзакционные издержки: теперь ИИ создаёт третий тип решения – «квазиинтеграцию» через цифровые платформы.

В отраслевом разрезе картина неоднородна. В финансовом секторе, где данные хорошо структурированы и объём транзакций велик, ИИ демонстрирует наиболее выраженный эффект – по оценкам НИУ ВШЭ, крупные банки в 2024-2025 годах снизили операционные расходы на 28-42% благодаря ИИ-автоматизации [7]. В промышленности, напротив, эффекты более умеренны из-за высокой гетерогенности производственных процессов и необходимости значительных капиталовложений в промышленный интернет вещей как инфраструктурного предшественника ИИ-решений [2]. В секторе МСП воздействие ИИ пока ограничено институциональными барьерами – недостаточной цифровой грамотностью, высокой стоимостью кастомных решений и отсутствием зрелых отраслевых платформ [4].

Выводы

Проведённое исследование позволяет сформулировать ряд концептуальных выводов, которые, по мнению автора, могут стать основой для дальнейших теоретических и прикладных разработок. Установлено, что технологии ИИ воздействуют на издержки фирмы не по единому, а по дифференцированному механизму. Транзакционные издержки снижаются преимущественно за счёт устранения информационной асимметрии и автоматизации контрактных процессов, тогда как операционные – через когнитивную автоматизацию рутинных процессов и оптимизацию ресурсных потоков.

Эффект ИИ-трансформации носит нелинейный характер и существенно зависит от уровня цифровой зрелости фирмы. Компании, преодолевшие базовый порог цифровизации, получают непропорционально большую отдачу от дополнительных инвестиций в ИИ. Совокупное снижение транзакционных издержек оценивается в диапазоне 18-60% в зависимости от их вида и отраслевой специфики, а снижение операционных издержек – в диапазоне 15-65%.

Отметим, что ИИ формирует качественно новый тип координации хозяйственной деятельности – платформенную квазиинтеграцию, которая находится за пределами традиционной дихотомии «рынок – иерархия» и требует дополнения неоинституциональной теории.

Практические управленческие выводы состоят в необходимости последовательного инвестирования в цифровую инфраструктуру как предпосылку реализации полного потенциала ИИ-трансформации издержек, а также в важности учёта отраслевой специфики при разработке стратегий цифровой трансформации.

Список использованных источников:

1. Цифровая экономика : краткий статистический сборник // В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский [и др.] ; ред. кол.: Анисимов [и др.] ; М-во связи и массовых коммуникаций Рос. Федерации, Федер. служба гос. статистики, Высш. шк. экономики Нац. исслед. ун-т. – Москва : ВШЭ. – 2026. – 131 с.
2. Искусственный интеллект в России – 2025: тренды и перспективы // AdIndex. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://adindex.ru/publication/analitics/search/340222/img/Iskusstvennyy_intellekt_v_Rossii_2025.pdf (дата обращения: 18.07.2026).
3. Белоусова, Н. В. Необходимость и особенности институционального регулирования технологий искусственного интеллекта // Экономика и управление. – 2026. – Т. 32, № 2. – С. 152-162.
4. Шкодинский С.В., Гайнитдинов А.А. Цифровая трансформация как инструмент снижения трансакционных издержек в вертикально интегрированных структурах // Региональная и отраслевая экономика. – 2025. – № 3. – С. 10-20.
5. Кожемяко С.В., Алпатова Э.С., Муртазина Г.Ф. Роль цифровых платформ в изменении структуры отраслевых рынков // Московский экономический журнал. – 2025. – Т. 10, № 1. – С. 74-90.
6. Слесарев В.В. Трансакционные издержки в логистике: перспективы снижения при внедрении беспилотных транспортных систем // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2025. – Т. 14, № 2. – С. 125-133.
7. Калюжная Т.В., Собачкин А.Ю., Кулешова Т.В. Роль искусственного интеллекта в управлении бизнес-процессами: перспективы внедрения и эффекты для российских компаний // Актуальные вопросы учета и управления в условиях информационной экономики. – 2025. – № 7. – С. 366-370.
8. IT-расходы банков 2024-2026 годов: цифровизация выставила счет // Эксперт РА. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://raexpert.ru/researches/banks/bank_it_2026/ (дата обращения: 18.07.2026).

УДК 33

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ РИСК-ПРОФИЛЯ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТОРОВ В СИСТЕМЕ РОБОТИЗИРОВАННОГО ФИНАНСОВОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

Бондарь Павел Борисович,
Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, г. Москва

E-mail: pashaborba@mail.ru

Аннотация. *В статье исследуется фундаментальная проблема неэффективности статического риск-профилирования в системах автоматизированного финансового консультирования. Анализ реальных практик российских брокеров доказывает, что традиционное анкетирование подвержено когнитивным искажениям и эффекту фрейминга, что в условиях рыночных шоков приводит к процикличному поведению розничных инвесторов. Предлагается переход к динамическому определению риск-профиля на основе синтеза концепций поведенческих финансов и алгоритмического управления активами в виде интеграции технологий обработки естественного языка (NLP) и моделей целеориентированного инвестирования для создания эмпатичного робота-советника. Подобная система позволяет адаптировать толерантность к риску в режиме реального времени, выступая алгоритмической основой коммуникации, построенной на доверии, и нивелируя иррациональные мотивы принятия инвестиционных решений.*

Abstract. *The article examines the fundamental problem of the static risk profiling inefficiency in robotic financial advisory systems. An analysis of the real practices of Russian brokers proves that traditional questionnaires are subject to cognitive distortions and the framing effect, which leads to pro-cyclical behavior of retail investors in the context of market shocks. The transition to dynamic risk profile determination based on the synthesis of the concepts of behavioral finance and algorithmic asset management in the form of integration of natural language processing (NLP) technologies and goal-oriented investment models to create an empathic robo-advisor is proposed. Such an architecture allows one to adapt risk tolerance in real time, acting as an algorithmic basis for communication built on trust, and neglecting irrational motives for making investment decisions.*

Ключевые слова: *робо-эдвайзинг, управление активами, динамическое риск-профилирование, поведенческие финансы, целеориентированное инвестирование, WealthTech, когнитивные искажения.*

Key words: *robo-advisory, asset management, dynamic risk profiling, behavioral finance, goal-oriented investing, WealthTech, cognitive biases.*

Введение

Стремительная цифровизация индустрии управления активами и развитие финансовых технологий (WealthTech) спровоцировали массовое внедрение роботизированных систем финансового консультирования. Роботы-советники, изначально предназначенные для облегчения доступа к фондовому рынку, успешно решили проблему высоких транзакционных издержек и алгоритмической ребалансировки стандартизированных портфелей. Вместе с тем, по мере массового распространения базовых алгоритмических решений и кратного притока розничных инвесторов на биржевые площадки, выявился их существенный методологический недостаток. Текущие архитектуры роботов-советников эффективно оптимизируют структуру активов с точки зрения эффективности, согласно математическим моделям, но практически полностью игнорируют психоэмоциональное состояние клиента.

Актуальность

Как показывают недавние исследования, алгоритмы в их текущем виде не способны выступать полноценной заменой живых финансовых советников, особенно в периоды макроэкономической нестабильности [10]. Поведенческие факторы продолжают оказывать существенное влияние на принятие инвестиционных решений и удовлетворенность инвесторов услугами роботов-советников. Зачастую причиной недовольства качеством инвестиционных рекомендаций робота-советника выступает несоответствие определенного методом статической оценки на основе анкеты риск-профиля фактическому риск -профилю. Инвесторы склонны к паническим распродажам при глубоких просадках портфеля и избыточному принятию рисков на фазе рыночного роста [11]. Целью настоящего исследования является теоретическое обоснование необходимости перехода от статического анкетирования к динамической, эмпатично-ориентированной оценке риска на базе алгоритмического анализа поведения клиента.

Основная часть

Фундаментальная проблема традиционного подхода к определению толерантности инвестора к риску заключается в игнорировании базовых постулатов поведенческой экономики. Стандартная процедура анкетирования, требуемая регуляторами, исходит из устаревшей предпосылки об абсолютной рациональности экономического агента, предполагающей, что клиент способен объективно оценить свою гипотетическую реакцию на будущие финансовые потери.

Рассмотрим реальные практики профилирования крупнейших российских брокеров [1; 2; 4]. Стандартная анкета определения риск-профиля при подключении услуг робо-эдвайзинга включает закрытые вопросы с вариантами ответа о возрасте, цели и сроке инвестирования, образовании, опыте инвестирования, структуре доходов, расходов и сбережений, а также об имущественных обязательствах. Часто фигурируют кейс-вопросы, сопоставляющие желаемую доходность и сопутствующий уровень риска и

направленные на определение отношения инвестора к допустимому уровню принимаемого риска: «Представьте, что акции в вашем инвестиционном портфеле снизились на 20%. Как вы поступите?» с вариантами ответа 1) продам все акции; 2) продам часть акции; 3) не буду принимать никаких действий; 4) куплю больше акций.

Подобный формат анкетирования искажает представление о терпимости клиента к риску в различных рыночных фазах. Согласно результатам исследований А. В. Леонтьева: «используемые лексические формы и эмоциональная окраска новостной формулировки (без изменения объективной информации) оказывают влияние на принятие решений о покупке или продаже акций компаний» [3, с. 162]. Это обусловлено действием эффекта фрейминга. Формулировки вопросов программируют респондента на математически «правильные» ответы. Инвестор, находясь в состоянии когнитивного спокойствия на этапе открытия счета, склонен завышать свой риск-аппетит, отвечая, что готов докупать активы при падении. В результате система присваивает ему более агрессивный профиль и формирует портфель со значительной долей долевых инструментов.

Однако при реализации реального рыночного шока, боль от адаптации к фактической потере капитала оказывается острее прогнозной. Реальная толерантность к просадкам критически снижается. Статичный подход провоцирует системный сбой: робот-советник алгоритмически удерживает целевую долю риска, в то время как инвестор принудительно отключает стратегию, не выдерживая психологического давления, и ликвидирует позиции на «дне». Это эмпирически доказывает несостоятельность статичной переменной риска как базиса для управления активами.

Преодоление методологического недостатка статических анкет требует радикального пересмотра парадигмы взаимодействия интерфейса и инвестора. Ключевым барьером на пути удержания капитала в периоды волатильности является дефицит межличностного доверия. Живой финансовый консультант снижает тревожность клиента за счет проявления эмпатии, выступая психологическим буфером между инвестором и рынком. Роботизированные системы лишены механизмов поведенческого удержания, т.е. формирования приверженности клиента стратегии, что снижает эффективность риск-профилирования в условиях реальных кризисов [12, p. 23].

Инновационным решением в данном контексте выступает концепция гибридного онбординга и внедрение искусственного интеллекта на базе методов обработки естественного языка (NLP). Исследования показывают, что диалоговый интерфейс может выступать в роли алгоритмического «суррогата доверия» [9]. В процессе неформализованного текстового взаимодействия (например, через чат-бот или голосовой помощник) создается эффект социального присутствия и инвесторы раскрывают более точные финансовые метрики и истинные поведенческие паттерны, чем, если бы они отмечали варианты ответов в закрытых опросниках.

Внедрение больших языковых моделей (LLM) и моделей обработки естественного языка (NLP) позволяет реализовать модуль контекстуального

анализа поведения [12]. В этой новой архитектуре эмпатия алгоритма трактуется не как имитация вежливости, а как строгий аналитический инструмент. Системы семантического анализа способны в режиме реального времени оценивать тональность пользовательских запросов, частоту авторизаций в мобильном терминале и использование специфической лексики.

Более того, качественные характеристики психологического состояния можно формализовать математическим алгоритмом. Эмоциональный фон трансформируется в динамический коэффициент риск-неприятия, который обновляется с каждым новым взаимодействием [7]. Если алгоритм фиксирует повышение тревожности пользователя (например, инвестор начинает ежедневно проверять баланс счета при падающем рынке и искать в чате информацию о дефолтах), система получает сигнал о скрытом когнитивном искажении. Это дает возможность превентивно запускать механизмы цифрового убеждения, проявляющиеся в отправке успокаивающих аналитических сводок об исторических сроках восстановления рынка, напоминаний о первоначальной финансовой цели и временного скрытии кнопки немедленной продажи активов, что призвано заблокировать спонтанные необдуманные сделки.

Создание эмпатичного интерфейса требует адекватной перестройки математического аппарата, управляющего самим портфелем. Глубокая индивидуализация формирования инвестиционных рекомендаций не представляется возможной без смещения подхода от абстрактного удержания целевой волатильности к концепции целеориентированного управления капиталом.

В рамках этой концепции, как отмечают исследователи Колумбийского университета, «риск переопределяется и должен рассматриваться не как стандартное отклонение доходности портфеля, а исключительно как вероятность недостижения конкретной жизненной финансовой цели инвестора на заданном горизонте» [8, p. 7664]. Динамический риск-профиль в данной системе представляет собой непрерывно обновляемую функцию потерь, аргументами которой выступают три ключевых вектора:

– текущее психоэмоциональное состояние инвестора, полученное из NLP-модуля;

– степень приближения к финансовой цели;

– смена макроэкономических рыночных режимов.

Современные исследования в области машинного обучения доказывают превосходство систем, где аллокация активов адаптируется с помощью алгоритмов обучения с подкреплением [6]. На практике реализация динамического профилирования означает, что робо-эдвайзер способен автономно перераспределять активы в защитные инструменты (например, фонды ликвидности или облигации с плавающей ставкой) не только при смене рыночного тренда, но и при фиксации критического всплеска тревожности у клиента.

Такая непрерывная реаллокация, учитывающая изменяющийся эмоциональный фон, нивелирует противоречие между математической жесткостью современных моделей оптимизации портфеля и психологической

уязвимостью человеческой природы. В рамках подхода целеориентированного управления капиталом робот-советник эволюционирует из простого механического посредника в совершении биржевых операций в полноценную агентную систему поддержки принятия инвестиционных решений.

Выводы

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

Традиционный подход к статическому риск-профилированию в системах роботизированного финансового консультирования исчерпал свой потенциал. В условиях возрастающей волатильности и непредсказуемости финансовых рынков жесткая фиксация толерантности инвестора к риску генерирует системные сбои в принятии решений, провоцируя проциклические потери капитала на розничном уровне.

Повышение устойчивости сферы управления активами требует перехода к динамическому определению риск-профиля. Интеграция NLP-интерфейсов позволяет трансформировать скрытые эмоциональные триггеры инвестора в количественные параметры алгоритма портфеля, выступая необходимым фактором повышения доверия к экспертизе робота-советника.

Внедрение инструментов анализа и отслеживания поведенческих факторов, оказывающих влияние на психоэмоциональное состояние клиента, в целеориентированное инвестирование знаменует переход к качественно новому высокоперсонализированному финансовому консультированию, обеспечивая непрерывную синхронизацию инвестиционных решений с меняющимися жизненными приоритетами инвестора.

Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка комплексной системы с использованием больших языковых моделей, способных экстраполировать семантический контекст коммуникации инвестора непосредственно в параметры портфельного управления. Такой подход позволит создать интеллектуальных агентов нового поколения, способных сочетать экспертизу в области финансовых рынков с эмпатичной поддержкой клиента.

Список использованных источников:

1. БКС Мир инвестиций: сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://blog.bcs.ru/risk-profil.

2. Коммерсант: сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://special.kommersant.ru/vtb-invest/robot-sovetnik.php?erid=4CQwVszH9pWuokaDsJ6.

3. Леонтьев А.В. Влияние фрейминг-эффекта на принятие решения потенциальных инвесторов: результаты окулографического эксперимента // А.В. Леонтьев, П.И. Летягин, Л.О. Ткачева, О.С. Дейнека. – DOI: 10.21702/RPJ.2023.4.9. – Текст: электронный // Российский психологический журнал. – 2023. – №4. – С. 153-166. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-freyming-effekta-na-prinyatie-resheniya-potentsialnyh-investorov-rezultaty-okulograficheskogo-eksperimenta.

4. СБЕР Сова: сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sbersova.ru/sections/invest/kak-opredelit-svoj-risk-profil-i–ot-chego-on-zavisit.

5. Alsabah H. Robo-Advising: Learning Investor's Risk Preferences via Portfolio Choices // O. Lacedelli, M. Stern. – DOI: 10.1093/jjfinec/nbz040. – Текст: электронный // Journal of Financial Econometrics. – 2021. – Vol. 19, No. 2. – P. 369-392. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://academic.oup.com/jfec/article/19/2/369/5695780?guestAccessKey=3f45988f-5b59-4c57-a4bd-54648c0d7ffc.

6. Bauman T. Deep Reinforcement Learning for Goal-Based Investing Under Regime-Switching // T. Bauman, B. Gasperov, S. Goluza, Z. Kostanjcar. – Текст: электронный // Proceedings of Machine Learning Research. – 2024. – Vol. 233. – P. 13-19. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://proceedings.mlr.press/v233/bauman24a.html.

7. Bhatia V., Chhateja J. Emotions in Robo-Advisory: Understanding Biases, Designing Sensitive Platforms, and Enhancing User Experience through Emotional Intelligence. – Текст: электронный // International Journal For Multidisciplinary Research. – 2024. – Vol. 6., No. 6. –13 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ijfmr.com/papers/2024/6/29874.pdf.

8. Capponi A., Zhang Y. Continuous Time Framework for Sequential Goal-Based Wealth Management. – DOI: 10.1287/mnsc.2022.02047. – Текст: электронный // Management Science. – 2024. – Vol. 70, No. 11. – P. 7664-7691. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4121931.

9. Hildebrand C., Bergner A. Conversational robo advisors as surrogates of trust: onboarding experience, firm perception, and consumer financial decision making. – Текст: электронный / Journal of the Academy of Marketing Science. – 2021. – Vol. 49, No. 4. – P. 659-676. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-020-00753-z.

10. Kim S., Schwab E. Evaluating robo-advisors through behavioral finance: a critical review of technology potential, rationality, and investor expectations. – DOI: 10.3389/frbhe.2024.1489159. – Текст: электронный // Frontiers in Behavioral Economics. – 2024. –Vol. 3. – P. 1-9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.frontiersin.org/journals/behavioral-economics/articles/10.3389/frbhe.2024.1489159/full.

11. Kuramoto Y., Khan M., Kadoya Y. Behavioral Biases in Panic Selling: Exploring the Role of Framing during the COVID-19 Market Crisis. – DOI: 10.3390/risks12100162. – Текст: электронный // Risks. – 2024. – No. 12 (10). – 16 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mdpi.com/2227-9091/12/10/162.

12. Zheng Y. Rethinking Risk Management in Robo-Advisory: Insights from Behavioral Finance and Algorithmic Transparency. – Текст: электронный // Journal of Education, Humanities and Social Sciences. – 2025. – Vol. 61. – P. 21-26. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://drpehss.com/index.php/ojs/article/view/5.

УДК 658.8

АКТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИАПЛАНИРОВАНИЯ В ИНТЕРНЕТ-СРЕДЕ

Сотникова Диана Сергеевна,
Российский государственный университет
имени А.Н. Косыгина, г. Москва

E-mail: 220672@stud.rguk.ru

Аннотация. *Статья посвящена исследованию современных подходов к оптимизации рекламных кампаний в цифровом пространстве. Актуальность работы обусловлена стремительной трансформацией digital-каналов, перенасыщением информационного поля и необходимостью внедрения гибких инструментов распределения рекламных бюджетов. В статье выявлены актуальные особенности, позволяющие повысить эффективность медиапланирования в Интернет-среде: усиление Brand Safety & Fraud Free решений, упор на видеорекламу, новый виток рекламы на CTV, фокус на brandformance-подход и омниканальность, персонализация, применение искусственного интеллекта, использования нестандартных интерактивных форматов.*

Abstract. *The article is devoted to the study of modern approaches to optimizing advertising campaigns in the digital space. The relevance of the work is due to the rapid transformation of digital channels, the oversaturation of the information field and the need to introduce flexible tools for allocating advertising budgets. The article identifies relevant features that make it possible to increase the effectiveness of media planning in the Internet environment: strengthening Brand Safety & Fraud Free solutions, emphasis on video advertising, a new round of advertising on CTV, focus on the brandformance approach and omnichannel, personalization, the use of artificial intelligence, the use of non-standard interactive formats.*

Ключевые слова: *видеореклама, Интернет-реклама, медиапланирование, омниканальность, персонализация, ремаркетинг, тенденции.*

Key words: *video advertising, Online advertising, media planning, omnichannel, personalization, remarketing, trends.*

Введение

Медиапланирование в интернет-среде постоянно развивается, что связано с изменениями в технологиях, потребительских предпочтениях и рыночной среде. Для повышения эффективности медиапланирования необходимо учитывать актуальные особенности и тенденции. Ниже рассмотрим ключевые

аспекты, которые могут существенно повлиять на результаты рекламных кампаний.

Актуальность

Пандемия стала главным драйвером изменений на рынке рекламы. За счет этого увеличился рост времени взаимодействия с цифровыми медиа и сервисами. Что дает больше возможностей для показа онлайн рекламы, включая видеоформаты. Другой очень важный эффект пандемии – это приход возрастной аудитории, за счет необходимости регистрации для разного рода действий в гос. услугах, необходимость заказов товаров и еды домой, заставило возрастных пользователей начать активно применять смартфоны и это спровоцировало увеличение охвата, и возможность выхода на возрастные группы с помощью каналов Интернет-рекламы.

Пандемия так же заставила большинство офлайн продаж перейти в электронную коммерцию и маркетплейсы, что перенесло рекламные бюджеты в онлайн. Все, кто обслуживает людей, в обязательном порядке открыли какие-либо онлайн каналы продаж. Рост объема покупок и потребления в онлайне, предоставил больше данных для расчета эффективности, построения прогнозов потребительского поведения и точного таргетирования.[2]

Основная часть

Рассмотрим актуальные тенденции Интернет-рекламы, которые позволят разрабатывать медиапланы в Интернете эффективнее.

Одним из актуальных трендов рекламы на 2025 год является усиление Brand Safety & Fraud Free решений. После ухода 80% рекламного инвентаря рынок рекламы в России столкнулся с дефицитом. Большую часть бюджетов бренды перенаправили в Яндекс, ВКонтакте и Одноклассники. В поиске альтернативных мест размещений часть рекламодателей перешли на тизерные сети и пиратские ресурсы. Фрод стал встречаться чаще 88% агентств столкнулось с фродом на десктопе и 99% на мобильных устройствах.[7]

В связи с отсутствием достойных замен для ушедших рекламных платформ и с усложнением алгоритмов мошеннического трафика, в 2025 году противодействие мошенничеству станет одной из главных задач для рынка Интернет-рекламы в России. Бренды будут направлять больше средств на решения для борьбы с фродом, а также на аналитику трафика в реальном времени и технологии искусственного интеллекта для обнаружения подозрительной активности в рекламных кампаниях.

В качестве следующей тенденцией Интернет-рекламы, можно выделить упор на видеорекламу, новый виток рекламы на CTV. В ближайшие годы тренд на видеоконтент сохранится и усилится: несмотря на формальную блокировку YouTube и уход иностранных видеоплатформ, пользователи не изменяют себе и продолжают наслаждаться видеоконтентом в повседневной жизни. По данным Mediascope, просмотр видео все еще входит в топ-5 активностей в интернете и занимает первое место в пятерке. Постоянный интерес аудитории побуждает рекламодателей увеличивать вложения в данный формат, в то время как нехватка рекламного инвентаря вынуждает их искать альтернативные каналы для

рекламы. Одним из таких каналов может стать CTV – размещение видеорекламы на устройствах, подключённых к интернету, таких как SmartTV, игровые консоли и Set-Top-Box. Вдобавок, по данным Mediascope, доля "умных телевизоров" в России достигла 85%, а 63% россиян смотрят телевизор как минимум раз в день, проводя в среднем 3 часа 24 минуты за просмотром.[8] Этот формат позволяет достичь телезрителей на больших экранах с высокой видимостью рекламы – видеоролик показывается в начале, середине или конце основного контента.

Также, сейчас в Интернет-рекламе активно идет фокус на brandformance-подходе и омниканальности.

Brandformance – это способ продвижения, совмещающий в себе инструменты бренд-маркетинга и performance-маркетинга.[5]

Пользователи перемещаются между различными каналами и платформами: на одном сайте они изучают информацию о товаре, на другом – смотрят развлекательные ролики, а на третьем – читают отзывы о бренде и так далее. Это подчеркивает один из ключевых аспектов успешной рекламы: важно следовать за аудиторией и поддерживать присутствие именно там, где она находится. В условиях нехватки рекламного инвентаря и острой конкуренции за внимание потребителей, брендформанс-стратегия и омниканальный подход станут основными для Интернет-рекламы. С точки зрения подхода brandformance, акцент будет делать ставку на создание длинных и персонализированных цепочек взаимодействия с аудиторией, используя интегрированные данные из CRM-систем.

Еще одной актуальной на сегодняшний день особенностью является тренд на персонализацию в рекламе, которая позволит повысить эффективность медиапланирования в Интернет-среде. Тренд на персонализацию в рекламе – один из самых ярких и устойчивых в последние годы. Для начала рассмотрим определение.

Персонализация в маркетинге – это адаптация рекламы, контента и продуктов под конкретного человека.[6]

Современная персонализация в рекламе реализуется в различных формах, в зависимости от каналов коммуникации и доступных данных:

– Контентная персонализация – изменение содержания рекламы (тексты, изображения, предложения) в зависимости от профиля пользователя.

– Таргетинг по поведению – использование данных о действиях пользователя (просмотры, клики, покупки) для показа релевантной рекламы.

– Гео-и временная персонализация – адаптация рекламных сообщений в зависимости от местоположения и времени.

– E-mail персонализация – адресные письма с индивидуальными предложениями.

– Ретаргетинг и ремаркетинг – показ рекламы пользователям, ранее взаимодействовавшим с брендом.

– Гиперперсонализация – применение AI/ML для автоматического создания уникальных рекламных сообщений в реальном времени.

В современных условиях персонализация становится неотъемлемой частью цифровой маркетинговой стратегии. Она позволяет бизнесу:

– повысить релевантность рекламных сообщений;

– увеличить вовлеченность и конверсию;

– укрепить лояльность клиентов;

– оптимизировать рекламные бюджеты за счёт точного таргетинга.

Кроме того, особенно актуальным становится тенденция использовании ИИ в медиапланировании в сети Интернет. Искусственный интеллект в последние годы стал ключевым фактором, трансформирующим процессы цифровой рекламы. С его помощью рекламодатели могут эффективно анализировать огромные массивы данных, прогнозировать потребности пользователей и автоматизировать коммуникацию.[3]

Основным достоинством ИИ в цифровой рекламе является способность к глубокому анализу пользовательских данных. Согласно исследованиям А.И. Сазоновой и А.П. Сегала, искусственный интеллект позволяет не только собирать информацию о действиях пользователей, но и извлекать из неё ценную информацию для прогнозирования их поведения. Алгоритмы ИИ способны анализировать данные о предпочтениях пользователей, их поисковых запросах, социальных взаимодействиях и покупательской активности, что позволяет формировать точные профили и сегменты аудитории, а это дает возможность рекламодателям более точно нацеливать рекламные сообщения, повышая их релевантность и эффективность.[4]

Системы ИИ могут анализировать поведение пользователей на различных платформах, в том числе в социальных сетях, на сайтах электронной коммерции и других интернет-ресурсах. На основе этих данных ИИ создает персонализированные предложения товаров или услуг, ориентированные на текущие предпочтения каждого пользователя, что позволяет не только увеличить эффективность рекламных кампаний, но и значительно повысить удовлетворенность пользователей.[1]

С помощью алгоритмов машинного обучения рекламные платформы могут автоматически настраивать кампании в реальном времени, адаптируя их в зависимости от новых данных о пользователях, что делает рекламные усилия более гибкими и динамичными.

Также, неотъемлемой частью современного медиапланирования в Интернет-среде становится использования нестандартных интерактивных форматов в расчетах медиаплана.

Интерактивные рекламные форматы – это тип цифровой рекламы, предполагающий активное взаимодействие пользователя с контентом. Их ключевая особенность – вовлечение аудитории в процесс коммуникации, что повышает запоминаемость и эффективность рекламного сообщения. К интерактивным форматам относятся:

– Rich media (интерактивные баннеры) – графические объявления, включающие элементы анимации, видео, игры.

– Playable Ads – мини-игры, встроенные в рекламу, где пользователь может попробовать продукт (например, мобильное приложение) до установки.

– AR/VR реклама – использование дополненной и виртуальной реальности для создания иммерсивного пользовательского опыта.

– Интерактивные видео – видео с возможностью выбора сюжетных линий, ответа на вопросы или покупки прямо из видеоплеера.

– Чат-боты и голосовые ассистенты – рекламная интеграция через диалоговые интерфейсы.

Выводы

Также, отметим ключевые тенденции использования интерактивных форматов в медиапланировании:

– рост использования искусственного интеллекта в персонализации интерактивного контента;

– распространение форматов дополненной реальности (AR) в e-commerce и ритейле;

– развитие геймификации как средства стимулирования пользовательской активности;

– интеграция с голосовыми интерфейсами и носимыми устройствами.

Список использованных источников:

1. Апатова Н.В. Цифровые трансформации бизнеса и социума // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2022. – № 4 (60). – С. 60-71.

2. Гончаров В.Н., Курипченко Е.В. Использование интернет –технологий в маркетинге // Менеджер. – 2020. – № 3(93). – С. 181-187.

3. Петренко Е.С. Традиционное застолье. Экономика впечатлений выведет рестораны из кризиса // Креативная экономика. – 2009. – No 3 (27). – С. 132-138.

4. Сазонова А.И., Сегал А.П. Философские модели универсального хранилища знания как предыстория Big data: третий мир К. Поппера, Энциклопедия У. Эко, Вавилонская библиотека Х.Л. Борхеса // Искусственные общества. – 2022. – № 1. – С.17.

5. Брендформанс – новый вид маркетинга для роста продаж // Tochnoagency. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://tochnoagency.ru/blog/chto-takoe-brendformans/ (дата обращения: 01.06.2026).

6. Персонализированный маркетинг: что это и как повысить конверсию с его помощью // Битрикс24. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/3MZ2Gy (Дата обращения: 02.06.2026).

7. Тренды programmatic-рекламы в 2025: что ждать и к чему готовиться. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nt.technology/blog/trendy-programmatic-reklamy-v–2025-chego-zhdat-i–k-chemu-gotovitsya/ (Дата обращения: 01.06.2026).

8. Mediascope. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://goo.su/5nkt7/(Дата обращения: 01.06.2026).

УДК 658.8

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКОГО БРЕНДА НА РЫНКЕ

Сотникова Диана Сергеевна,
Российский государственный университет
имени А.Н. Косыгина, г. Москва

e-mail: 220672@stud.rguk.ru

Аннотация. *В статье исследуются ключевые особенности и инструменты формирования стратегии продвижения брендов на современном рынке косметической продукции. Актуальность данной работы состоит в том, что в последние годы динамичное развитие рынка косметики характеризуется усилением конкуренции во всех ценовых сегментах, появлением новых брендов и активным развитием собственных торговых марок крупных дистрибьюторов. В этих условиях особую значимость приобретает формирование уникальной стратегии продвижения, способной обеспечить конкурентные преимущества.*

В статье выявлены актуальные подходы к разработке стратегии продвижения косметического бренда: стратегическое бренд-ориентированное продвижение, модель интегрированных маркетинговых коммуникаций (IMC), контент-маркетинг и storytelling, социальные сети и influencer-маркетинг, омниканальный подход.

Abstract. *The article examines the key features and tools for forming a brand promotion strategy in the modern cosmetics market. The relevance of this work lies in the fact that in recent years the dynamic development of the cosmetics market has been characterized by increased competition in all price segments, the emergence of new brands and the active development of their own brands of large distributors. In these conditions, the formation of a unique promotion strategy capable of providing competitive advantages is of particular importance.*

The article identifies relevant approaches to developing a strategy for promoting a cosmetic brand: strategic brand-oriented promotion, integrated marketing communications (IMC) model, content marketing and storytelling, social networks and influencer marketing, omnichannel approach.

Ключевые слова: *бренд, интегрированные маркетинговые коммуникации, контент-маркетинг, конкурентоспособность, омниканальность, продуктовая стратегия, продвижение бренда, сегментирование, стратегия продвижения.*

Key words: *brand, integrated marketing communications, content marketing, competitiveness, omnichannel, product strategy, brand promotion, segmentation, promotion strategy.*

Введение

В условиях современного рынка, где конкуренция постоянно растет, успешное развитие бизнеса невозможно без грамотного продвижения бренда.

Актуальность

Появление новой марки на рынке всегда формирует у потребителей определённое впечатление. Но это впечатление не всегда может соответствовать тем преимуществам, которые изначально заложены в марке. Причина заключается в том, что потребитель просто не разобрался в достоинствах марки. Именно поэтому необходимо прикладывать значительные усилия, коммуницируя с рынком, чтобы образ марки(бренда) формировался в нужном направлении. Бренд – совокупность восприятий, ассоциаций и ожиданий, связанных с продуктом или услугой в сознании потребителя [2]. А процесс создания и развития бренда называется брендингом. Основная задача этого процесса – разработать и донести до потребителей образ, который соответствует ценностям и интересам целевой аудитории. Чтобы новый продукт стал сильным брендом в глазах целевой аудитории необходимо его продвигать.

Основная часть

Продвижение бренда – донесение образа бренда до потребителей. Под продвижением понимают любые коммуникации бренда с потребителями. Это, например, реклама по телевидению с призывом купить товары или фильм о достопримечательностях туристического региона [9].

Продвижение бренда – неотъемлемая часть комплекса маркетинга (концепции 4Р).

Давайте рассмотрим какие задачи может решать продвижение бренда:

– сформировать и повысить спрос на товары бренда;
– укрепить позиции бренда на рынке;
– увеличить долю рынка;
– повысить узнаваемость бренда;
– привлечь новых клиентов;
– сформировать и поддержать имидж;
– повысить мотивацию сотрудников, работающих с брендом;
– укрепить деловые связи с субъектами рынка и органами власти;
– поддержать осведомлённость о бренде;
– повысить лояльность к бренду

Для эффективного продвижения бренда нужна стратегия.

Стратегия продвижения – это системный план действий, направленный на увеличение сбыта товаров или услуг посредством комплексного коммуникативного воздействия на целевую аудиторию и других участников рыночного процесса [3].

Рассмотрим 3 основные стратегии продвижения товара на рынок:

1. Стратегия продвижения товара «Push» («толкай»). Метод «толкай» предполагает «силовые» способы торговли, навязывание потребителю продукции за счет целенаправленного рекламного воздействия и мероприятий по стимулированию сбыта на посреднические звенья [15]. Реализация push-стратегии подразумевает, что активную роль в продвижении товара играет именно торговый посредник. Производитель передает свою продукцию и рекламные материалы оптовикам, которые должны продвинуть товар дальше – розничным продавцам. Таким образом, товар «проталкивается» на рынок через несколько уровней распределения. Для успешного внедрения такой стратегии

необходимо тщательно организовать обучение персонала и разработать эффективную систему скидок, ориентированную на долгосрочное сотрудничество.

2. Стратегия продвижения товара «Pull»(«тяни»). Реализация pull-стратегии направлена на оказание мощного и длительного информационного воздействия через средства массовой информации на конечного потребителя продукта. Вызванный рекламой импульс должен привести к тому, что покупатели сами начнут «вытягивать» товар у продавцов. Цепочка в этом случае запускается в обратном порядке: от потребителя через розничные и оптовые каналы распределения к производителю. Как правило, стратегия ориентирована на продвижение продукции повседневного массового спроса определенного бренда. Ее применение требует значительных финансовых затрат на рекламу, так как подразумевает прогрев аудитории и создание позитивного отношения к товару к моменту его появления в продаже [12].

3. Комбинированная стратегия – сочетание методов «проталкивания» и «вытягивания» для достижения максимального эффекта. Обе названные выше стратегии достаточно эффективны и, как правило, не противопоставляются друг другу, поэтому компании успешно используют для продвижения продуктов комбинированную стратегию, которая содержит элементы обоих подходов. Грамотное использование элементов одной или нескольких стратегий может стать решающим преимуществом бизнеса в конкурентной борьбе.

Кроме того, надо отметить, что при разработке стратегии продвижения косметического бренда необходимо учитывать регуляторную среду. Правовые основы накладывают определенные ограничения на коммуникационную политику. Согласно ст.5 ФЗ «О рекламе» [1] существует запрет на медицинские утверждения и использование образов медицинских и фармацевтических работников в рекламе косметики, что вынуждает бренды смещать акцент на использование лидеров мнений (инфлюенс-маркетинг) или экспертов-косметиков без медицинского статуса. Кроме того, закон накладывает требования к доказательности эффективности и обязательную маркировку интернет-рекламы.

Теперь рассмотрим подробнее особенности рынка косметической продукции.

Во-первых, рынок косметики характеризуется высоким уровнем конкуренции. По мнению Д. Аакера, конкурентоспособность бренда определяется его способностью формировать уникальные ассоциации и отличаться от аналогичных продуктов [2]. Это особенно важно в условиях рынка косметики, где многие товары функционально схожи. Несмотря на то, что косметика – продукт, который пользуется регулярным спросом, и ее ежедневно приобретают во всем мире, не следует забывать о планировании и внедрении маркетинговых механизмов в процесс брендинга. В условиях сильной конкуренции понятие «бренд» становится всё более важным, так как напрямую связано с успехом компании. Известный бренд обладает большими шансами на рост и развитие, открывая новые возможности для улучшения и продвижения.

Во-вторых, решения о покупке косметики нередко основаны на эмоциях. Потребители выбирают продукты, соотнося их с желаемым образом, стилем жизни, эстетическими предпочтениями. Как отмечает К. Капферер [4], бренд в

индустрии красоты часто воспринимается как средство самовыражения, что усиливает значимость символических элементов продвижения. Поэтому при создании рекламного продукта следует ориентироваться на эмоциональные мотивы.

В-третьих, бьюти-сфера подстраивается под то, чем живёт общество и как меняются тренды. Сейчас для людей важны не только свойства крема или помады, но и сама философия бренда. Например, сегодня набирает популярность экологичное производство и упаковка, которые не вредят природе (sustainable beauty). Покупатели хотят видеть понятный и безопасный состав без токсичных добавок (clean beauty), а также есть те, кто ищет полностью веганские формулы без животного происхождения (vegan beauty). Помимо этого, кампании массово отказываются от тестирования косметики на животных, поддерживая тенденцию cruelty-beauty. Кроме того, большинство брендов стараются выпускать косметические продукты для людей с разным оттенком кожи, уходя от старых стереотипов красоты(inclusive beauty).

Следование эти тенденциям позволяет брендам выстроить доверительные отношения с целевой аудиторией. Современные покупатели смотрят шире, им важно получить не только качественный продукт, но и убедиться, что он соответствует их личным убеждениям и ценностям. Компании, которые учитывают эти запросы, выделяются среди конкурентов и надолго закрепляются в лидерах.

В-четвертых, в продаже косметики огромную роль играет эстетическая составляющая. В эпоху социальных сетей потребители часто принимают решение о покупке, опираясь на «картинку»: красивые фото и видео, продуманный стильный дизайн упаковки, демонстрация текстур продукта. В бьюти-сфере качество контента нередко становится ключевым фактором в пользу выбора того или иного косметического продукта. Исследования в области визуального маркетинга доказывают, что упаковка и эстетика бренда оказывают существенное влияние на восприятие качества продукта [8].

Рассматривая развитие брендов на рынке косметики, можно выделить несколько важных аспектов. В первую очередь – сегментацию и классификацию современного потребителя. Сегментирование – выявление в рамках рынка групп потребителей, объединенных по какому-л. общему признаку [6].

Сегодняшний покупатель хорошо осведомлён о средствах ухода за кожей и активно пользуется Интернетом для получения информации. Через онлайн-ресурсы можно не только изучить состав и способы применения профессиональных продуктов, но и приобрести их. При выборе косметики значительную роль играют узнаваемость бренда, его доступность на рынке и поддержка со стороны инфлюенсеров.

Сегодня потребителя профессиональных продуктов, в первую очередь можно разделить на новые типы, как это сделало международное тренд-агентство WGSN. Было представлено исследование по типологии современного потребителя косметики, где его разделили на 5 групп [7]:

– Skinvestors – это потребители, которые видят косметику как инвестицию в долгосрочное здоровье кожи. Они тщательно изучают состав продуктов,

ориентируются на научные доказательства и предпочитают премиальные средства с доказанной эффективностью;

– The Creative Alternatives – люди, которые используют косметику не только для маскировки, но и как способ самовыражения, экспериментируя с цветами, текстурами и необычными продуктами. Они не боятся нарушать правила и искать уникальные решения;

– The Insta-Glammers – фокусируются на создании эффектных, трендовых образов. Для них важен яркий макияж, тренды из соцсетей и «фотогеничность». Продукты выбираются исходя из того, как они выглядят на фото и видео и из рекомендаций блогеров;

– The Well-Beings – это группа, которая связывает красоту с общим здоровьем. Выбирают натуральные, органические, «чистые» («clean beauty») продукты, заботятся о микробиоме кожи, читают этикетки и отдают предпочтение брендам, поддерживающим чистый и натуральный состав;

– The Woke-alists – это сознательные потребители, которые обращают внимание на социальные и культурные аспекты бренда, поддерживают инклюзивность, этическую ответственность и активную позицию компаний.

Исходя из этой классификации, компании могут точнее сегментировать свою аудиторию, адаптировать продуктовую линейку и маркетинг под конкретные запросы каждого типа. Это помогает строить более персонализированное взаимодействие с потребителями и повышать лояльность к бренду.

Современный рынок косметики характеризуется высокой конкурентностью, насыщенностью и быстрым изменением предпочтений потребителей. В этих условиях особую значимость приобретает разработка эффективной стратегии продвижения бренда, основанной на интеграции маркетинговых коммуникаций, глубокого анализа потребительского поведения и использовании цифровых технологий. Рассмотрим актуальные подходы к разработке стратегии продвижения косметического бренда.

Стратегическое бренд-ориентированное продвижение.

Современные теоретические модели подчеркивают, что коммуникационная стратегия должна строиться на основе четкой платформы бренда – ценностей, миссии, уникального торгового предложения и эмоционального ядра. Также, можно использовать колесо бренда. Колесо бренда (Brand Wheel), как методика, используемая при разработке бренда, разработана сотрудниками рекламного агентства Bates Worldwide, которым руководил Р. Ривз. Суть этой технологии в том, что бренд рассматривается как набор из пяти «оболочек», вложенных одна в другую: атрибуты (его физические и функциональные характеристики); преимущества (реальный результат от контакта с брендом); ценности (эмоции от контакта с брендом, что другие думают о человеке, когда он пользуется брендом); индивидуальность («человеческие» черты присущие бренду); суть (главная идея бренда, предлагаемая потребителям) [5]. С помощью колеса бренда можно чётко определить уникальное торговое предложение (УТП), выделив рациональные и эмоциональные выгоды, которые отличают продукт от конкурентов. Кроме того, колесо бренда служит основой для разработки контента и рекламных кампаний: зная ключевые элементы (ценности, личность бренда), легче создавать релевантные сообщения для разных каналов.

Бренды, работающие в индустрии красоты, используют визуальные и символические элементы, формирующие ассоциации с эстетикой, уходом и самовыражением.

Основные положения бренд-ориентированного подхода:

– создание единой идентичности бренда во всех точках контакта;

– формирование эмоциональной связи с потребителем;

– устойчивое дифференцирование на фоне конкурентов;

– долгосрочное построение лояльности

Модель интегрированных маркетинговых коммуникаций (IMC)

Интегрированные маркетинговые коммуникации (IMC) – это стратегический подход к созданию и распространению рекламных сообщений через различные каналы, с целью создания единого, согласованного и эффективного имиджа бренда [10]. В отличие от отдельных рекламных активностей, которые могут действовать независимо друг от друга, IMC объединяет все формы маркетинговых коммуникаций (реклама, PR, соцсети, контент-маркетинг, прямой маркетинг и т. д.) в одну целостную стратегию. Этот подход позволяет создать согласованную картину для потребителей, что повышает доверие и узнаваемость бренда. Косметика – это продукт, который требует эмоционального вовлечения и визуального представления, а ИМК помогает эффективно сочетать рекламу, PR, социальные сети и другие инструменты.

Контент-маркетинг и storytelling как основа продвижения для косметического бренда.

Контент-маркетинг – продвижение компании, её товаров и услуг через контент: статьи, посты в соцсетях, ролики, рассылки [13].

Контент-ориентированное продвижение предполагает создание ценного и значимого контента, помогающего потребителю принимать решение о покупке. Для продвижения косметического бренда актуально использовать следующие форматы:

– экспертный контент (обзоры, обучающие материалы);

– визуальный контент (эстетические фото, видео);

– user-generated content – это любой контент, созданный пользователями или клиентами бренда. Это может быть фото, видео, отзывы, комментарии, посты в социальных сетях [17]. UGC-контент создают не профессиональные маркетологи, а обычные потребители, что повышет доверие и лояльность к бренду;

– storytelling – это маркетинговый прием, который помогает донести информацию через рассказ или историю. Используется в рекламе, социальных сетях, личных и корпоративных блогах [14].

Социальные сети и influencer-маркетинг.

С цифровизацией соцсети из обычных платформ для общения превратились в полноценный маркетинговый инструмент. С их помощью формируется узнаваемость, создается имидж и выстраивается прямая связь с аудиторией. Для косметического бизнеса, где визуал и эмоции играют ключевую роль, соцсети стали полем с безграничными возможностями [16].

Почему это работает?

Социальные сети дают возможность представить косметический продукт не просто статично в упаковке, а в реальной эксплуатации: на коже разных

типов, в завершённом макияже, в повседневных ситуациях. Формат «до и после», обучающие видео с пошаговым нанесением, спонтанные обзоры и неподдельные отзывы создают эффект присутствия: пользователь словно «пробует» продукт дистанционно. Такой подход вызывает больше доверия и интереса, чем традиционная демонстрация на магазинном стенде.

Успешный контент способен мгновенно набрать обороты: достаточно одного яркого ролика в Reels, чтобы бренд получил сотни тысяч просмотров, приток новых подписчиков и ощутимый рост продаж. Косметика прекрасно вписывается в формат вирусного контента благодаря эстетичным визуальным образам и эмоциональной составляющей.

Платформы соцсетей – идеальная среда для коллабораций и инфлюенс-маркетинга. От небольших локальных бьюти-блогеров (микроинфлюенсеров) до блогеров-миллионников, каждый инфлюенсер обладает лояльной аудиторией, которую можно познакомить с продуктом. Зачастую один искренний пост от авторитетного блогера приводит к большим продажам, чем длительные рекламные кампании. Особенно если продукт действительно соответствует ожиданиям и понравился самому инфлюенсеру, тогда его рекомендация звучит максимально убедительно.

5. Омниканальный подход.

Омниканальность – это настройка бесшовной коммуникации с клиентом через разные каналы. При этом вся история общения или покупок сохраняется [11]. Омниканальный подход в продвижении косметического бренда является ключевым элементом успешной маркетинговой стратегии. Он повышает уровень удобства для потребителей, позволяя им выбирать наиболее комфортный способ взаимодействия с брендом.

Клиенты могут начинать исследование продукта в социальных сетях, затем переходить на сайт для получения дополнительной информации и, наконец, посещать розничный магазин для покупки. Это создает более глубокое и персонализированное потребительское взаимодействие.

На сегодняшний день косметические бренды внедряют:

– AR-технологии (применение макияжа в реальном времени);

– офлайн-зоны тестирования продуктов;

– программы лояльности, интегрированные между онлайн и офлайн.

Выводы

Таким образом, современная стратегия продвижения косметического бренда основывается на синергии омниканальности и интегрированных коммуникаций, обеспечивающих единство восприятия бренда во всех точках контакта с потребителем. Использование сторителлинга и инфлюенс-маркетинга позволяет трансформировать рекламный процесс из прямой продажи в построение доверительных отношений, где ключевую роль играет не только функциональность продукта, но и его соответствие ценностям и потребностям целевой аудитории. Такой комплексный подход обеспечивает бренду устойчивое конкурентное преимущество за счет формирования лояльного сообщества в высоконасыщенной информационной среде.

Список использованных источников:

1. Российская Федерация. Законы. О рекламе : Федеральный закон № 38-ФЗ : принят Государственной Думой 22 февраля 2006 года : одобрен Советом Федерации 3 марта 2006 года // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2006. – № 12. – Ст. 1232.

2. Аакер Д. Создание сильных брендов – М.: Эксмо. – 2003. – 256 с.

3. Голубков Е.А. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Финпресс. – 2019. – 496 с.

4. Капферер Ж.-Н. Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда // Пер. с англ. Е. В. Виноградовой; под общ. ред. В. Н. Домнина. – М.: Вершина. – 2007. – 448 с.

5. Панкрухин А.П. Бренды и брендинг // Практический маркетинг. – 2011. – № 4. – С. 4-15.

6. Радченко И.А. Учебный словарь терминов рекламы и паблик рилейшенз / Под ред. Е. Е. Топильской. – Воронеж: ВФ МГЭИ. – 2007. – 114 с.

7. Сабо В.И. Специфика продвижения брендов на рынке профессиональной косметики // Вестник науки. – 2020. – Т. 4. – № 2 (23). – С. 109-113.

8. Шарков Ф.И. Магия бренда. Брендинг как маркетинговая коммуникация. – М.: Альфа-Пресс. – 2006. – 308 с.

9. Введение в продвижение бренда: как разработать стратегию и выбрать подходящие инструменты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // skillbox.ru/media/marketing/vvedenie-v–prodvizhenie-brenda-kak-razrabotat-strategiyu-i–vybrat-podkhodyashchie-instrumenty/

10. Интегрированные маркетинговые коммуникации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // smmbox.com/glossary/

11. Омниканальность. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // www.unisender.com/ru/glossary/omnikanalnost-chto-ehto-i–kak-primenyat/

12. Основные стратегии продвижения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // zg-brand.ru/statiy/marketing/osnovnye_strategii_prodvizheniya/

13. От слова к продажам: что такое контент-маркетинг и как его запустить с нуля. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // practicum.yandex.ru/blog/chto-takoe-kontent-marketing/

14. Сторителлинг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-storitelling/

15. Стратегии продвижения продукции: роль, их виды. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // studfile.net/preview/9418272/page:2/

16. Цифровизация косметического бизнеса: зачем брендам e-commerce и соцсети. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // companies.rbc.ru/news/WVnif9TvNG/tsifrovizatsiya-kosmeticheskogo-biznesa-zachem-brendam-e–commerce-i-sotsseti/

17. Что такое UGC-контент в маркетинге, и зачем он нужен. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https: // trends.rbc.ru/trends/social/65c637499a794716a1cacd02/

УДК 339.98

АДАПТАЦИЯ РОССИЙСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА К НОВЫМ КОНТУРАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ: ПРОБЛЕМЫ ПЛАТЕЖЕЙ, ЛОГИСТИКИ И ПОИСКА НОВЫХ НИШ

Заруба Даниил Олегович,
Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова, г. Мосеква
E-mail: zarouba@inbox.ru

Аннотация. *Статья посвящена анализу адаптации российского предпринимательского сектора к новым условиям международной торговли в условиях санкционных ограничений, изменения географии внешнеторговых потоков и цифровой трансформации бизнеса. В статье рассматриваются ключевые проблемы, связанные с трансграничными платежами, перестройкой логистических цепочек, развитием Северного морского пути, освоением рынков Азии, Африки и Латинской Америки, а также использованием цифровых платформ и альтернативных финансовых механизмов. Особое внимание уделяется роли государственной поддержки, Российского экспортного центра, торговых представительств и цифровых инструментов в снижении рисков внешнеэкономической деятельности. Сделан вывод о значительном адаптационном потенциале российского бизнеса и необходимости дальнейшего развития финансовой, логистической и цифровой инфраструктуры.*

Abstract. *The article analyzes the adaptation of the Russian business sector to the new conditions of international trade in the context of sanctions restrictions, changes in the geography of foreign trade flows and the digital transformation of business. The article examines key issues related to cross-border payments, the restructuring of logistics chains, the development of the Northern Sea Route, the development of markets in Asia, Africa and Latin America, as well as the use of digital platforms and alternative financial mechanisms. Special attention is paid to the role of government support, the Russian Export Center, trade missions and digital tools in reducing the risks of foreign economic activity. The conclusion is made about the significant adaptive potential of Russian business and the need for further development of financial, logistics and digital infrastructure.*

Key words: *business sector, international trade, foreign economic activity, cross-border payments, logistics chains, digital platforms, sanctions restrictions, new markets.*

Ключевые слова: *предпринимательский сектор, международная торговля, внешнеэкономическая деятельность, трансграничные платежи, логистические цепочки, цифровые платформы, санкционные ограничения, новые рынки.*

Введение

Современный этап развития российской экономики характеризуется глубинной трансформацией, которая наиболее отчетливо прослеживается в сфере внешнеэкономической деятельности. Отечественный бизнес столкнулся с целым рядом системных трудностей: смена технологических парадигм, турбулентность на мировых рынках и нарушение устоявшихся производственно-сбытовых связей потребовали от компаний незамедлительной реакции.

Актуальность

В ответ на эти обстоятельства предприниматели были вынуждены в сжатые сроки адаптировать свои бизнес-модели. В первую очередь это коснулось поиска новых контрагентов, перестройки транспортных коридоров и внедрения альтернативных механизмов валютно-финансового взаимодействия с иностранными партнерами. Таким образом, текущая ситуация стимулирует российских участников ВЭД к поиску нестандартных решений и формированию более гибкой стратегии поведения на международной арене.

Наглядно эти процессы прослеживаются в трансформации географии внешнеторговых операций. Если еще недавно основным направлением для российского экспорта служила Европа, то сегодня центр тяжести ощутимо смещается на Восток и Юг. Так, по данным Банка России, за первые семь месяцев 2024 года удельный вес европейских стран в структуре отечественного экспорта опустился до 16%, тогда как годом ранее этот показатель составлял 23%. При этом доля азиатских государств, напротив, выросла до 75%, а африканских – достигла 6%. Подобная динамика свидетельствует о том, что переориентация внешней торговли – это не ситуативная мера, а глубокая и вполне устойчивая тенденция [1].

Основная часть

Приспособление российского предпринимательства к изменившимся условиям международной торговли нельзя свести только к поиску новых рынков сбыта или смене направлений экспорта и импорта. На практике этот процесс затрагивает сразу несколько сторон деятельности бизнеса. Компаниям приходится перестраивать логистику, искать другие способы расчетов с зарубежными партнерами, учитывать новые требования государственных институтов и по-новому организовывать внешнеэкономическую работу. Поэтому речь идет не об отдельном изменении торговых маршрутов, а о более широкой перестройке привычных механизмов ведения бизнеса на международном уровне. В условиях, когда традиционные каналы взаимодействия с зарубежными партнерами оказались либо заблокированными, либо существенно затрудненными, российские компании вынуждены вырабатывать новые стратегии поведения на внешних рынках, осваивать ранее незнакомые юрисдикции и выстраивать отношения с новыми контрагентами в условиях высокой степени неопределенности. При этом особую сложность представляет тот факт, что трансформация внешнеэкономической деятельности происходит в условиях шестого технологического уклада, в котором искусственный интеллект

и современные цифровые технологии становятся неотъемлемой частью международного бизнеса, а вопросы трансграничных расчетов перешли из разряда операционных в категорию факторов стратегической устойчивости предприятия [2, с. 38].

Одной из наиболее острых проблем, с которой столкнулся российский предпринимательский сектор в процессе адаптации к новым условиям международной торговли, является дезорганизация системы трансграничных платежей и расчетов. Отключение значительной части российских кредитных организаций от системы SWIFT, блокировка корреспондентских счетов в банках недружественных юрисдикций и ужесточение комплаенс-процедур привели к тому, что классические банковские переводы в долларах США и евро стали практически недоступными для большинства участников внешнеэкономической деятельности. В феврале 2026 года на круглом столе РСПП отдельно подчеркивалось, что одной из самых болезненных тем для бизнеса стала финансовая логистика. Предприниматели все чаще сталкиваются с тем, что прямые контракты и привычные переводы работают нестабильно или вовсе становятся недоступными. Из-за этого компаниям приходится искать обходные решения: подключать платежных посредников, согласовывать дополнительные условия, учитывать разницу курсов и связанные с этим потери. В большинстве своем бизнес на данный момент сталкивается с необходимостью не просто использовать разрозненные банковские и логистические решения, а интегрировать их в единую цифровую экосистему. Именно такой комплексный подход позволяет минимизировать риски, порождаемые нестабильностью платежной инфраструктуры, и придает внешнеторговым операциям необходимую предсказуемость [3].

В ответ на эти вызовы российские банковские структуры и институты развития активизировали работу над созданием новых механизмов для проведения международных расчетов. Ярким примером служит платформа «Планета», разработанная АО «Российский экспортный центр», поскольку ее функционал построен по принципу «единого окна», объединяя экспортеров, импортеров и кредитные организации. Пользователям доступна подача заявок на перевод средств, при этом сама сделка проходит по защищенной схеме. За полтора года существования сервиса через него было проведено порядка пяти тысяч транзакций, что подтверждает его востребованность в деловой среде [3].

Особого внимания заслуживают расчеты с Китаем, который сохраняет статус одного из приоритетных торговых партнеров России [4, с. 14]. Для этого направления РЭЦ разработал агентскую модель, предполагающую формирование ликвидности как внутри страны, так и в иностранной юрисдикции. Параллельно набирают обороты транзакции с использованием цифровых валют, что особенно характерно для ряда регионов – например, государств Латинской Америки и Африки южнее Сахары, где такие инструменты становятся привычной формой расчетов.

Крупные банки также предлагают собственные адаптационные решения, поскольку в условиях санкционного давления бизнес вынужден перестраивать не только движение финансов, но и всю логистическую архитектуру, т.е.

перенаправление внешнеторговых потоков с западных маршрутов на восточные и южные направления фактически потребовало выстраивания новых цепочек поставок «с нуля». На практике это сопряжено с перегрузкой портовых мощностей, дефицитом инфраструктурных ресурсов и ощутимым удорожанием операционных процессов. Меняются и подходы к банковскому сопровождению: например, Альфа-Банк делает упор на использование платежных каналов через отдельные китайские провинции, видя в них эффективный механизм для трансграничных переводов, а Газпромбанк, в свою очередь, концентрируется на финансовой поддержке масштабных международных проектов, где особое значение имеет прозрачность использования средств, в первую очередь в инфраструктурной сфере [3].

В сложившихся реалиях транспортные компании все чаще обращают взгляд на Северный морской путь, поскольку это, по сути, стратегический резерв, способный соединить азиатские и европейские рынки в обход прежних логистических схем. По сравнению с южным маршрутом через Суэцкий канал выигрыш в протяженности достигает 30-40%, что сулит значительную экономию топлива и сокращение эксплуатационных расходов [5, с. 217]. Для энергетического сектора, горнодобывающей отрасли и контейнерных перевозок, где скорость доставки критически влияет на итоговую эффективность, это может стать весомым конкурентным преимуществом и повысить устойчивость цепочек снабжения.

Вместе с тем полная реализация этого потенциала сдерживается рядом объективных обстоятельств, например, с сезонной ледовой обстановкой, необходимостью привлечения ледокольного флота, высокой стоимостью эксплуатации в арктических широтах и недостаточной пропускной способностью северных портов [5, с. 218], поэтому Северный морской путь пока следует воспринимать не как готовую альтернативу привычным транспортным артериям, а скорее как перспективный, но находящийся в стадии становления инструмент, требующий значительных капиталовложений и технологических инноваций.

Важно отметить, что процесс адаптации к новым условиям тесно переплетается с активной цифровизацией отрасли, т.е. в транспортной сфере цифровые сервисы перешли из разряда удобных дополнений в разряд базовых условий бесперебойной работы. Внедрение электронного документооборота, систем трекинга грузов и автоматизированных алгоритмов расчетов позволяет компаниям отчасти нивелировать возросшие логистические риски и сглаживать последствия инфраструктурных ограничений. Ключевую роль здесь играют системы управления транспортом (TMS), которые помогают планировать маршруты, отслеживать перемещение товаров, вести документацию и оперативно реагировать на сбои. Для предприятий, занятых в международных перевозках, это становится важнейшим фактором конкурентоспособности.

Согласно отраслевым оценкам, в 2024 году российский рынок TMS-решений достиг объема около 90 млрд рублей, а ежегодные темпы его прироста составляют 25-30%. И такой динамичный рост обусловлен комплексом причин: активизацией импортозамещения в сфере ПО, развитием электронного

документооборота (включая электронные транспортные накладные), а также объективной необходимостью повышать эффективность логистики в условиях жесткой конкуренции, роста затрат и ограниченности ресурсов. Современные TMS-системы выходят за рамки простой автоматизации перевозок – они все чаще функционируют как платформенные решения, интегрирующие транспортные компании с электронными торговыми площадками, сервисами мониторинга и государственными информационными системами [2, с. 62].

Параллельно с решением проблем платежей и логистики российский предпринимательский сектор активно осваивает новые рыночные ниши на ранее незнакомых либо слабо освоенных зарубежных рынках. Как отметил в ходе выступления на круглом столе РСПП заместитель директора Департамента развития двустороннего сотрудничества Минэкономразвития РФ, в настоящее время более 85% российского товарооборота переориентировано на нейтральные страны, а Россия вошла в топ-10 торговых партнеров таких экономик, как Турция, Беларусь, Казахстан, Индия и Китай, что требует от предпринимателей не только понимания специфики новых рынков, но и готовности выстраивать долгосрочные партнерские отношения в условиях иной деловой культуры и институциональной среды [6]. Опыт зарубежной деятельности российских торговых миссий свидетельствует о том, что выход на международные рынки требует не только конкурентоспособности самого товара, но и умения интегрироваться в локальный деловой климат, ведь зачастую принятие решений в зарубежном бизнесе опирается на устойчивые личные связи и взаимное доверие, выстраиваемое годами, что делает формальные коммерческие предложения лишь отправной точкой для сотрудничества [6].

В этих условиях ключевая роль отводится развитию цифровых экосистем, которые становятся системным каналом презентации отечественной продукции за рубежом. Так, по данным РСПП, за последние четыре года оборот интернет-торговли в стране увеличился в четыре раза, а её доля в общем розничном товарообороте достигла 15%, при этом на электронных площадках сегодня трудоустроено свыше 3 млн человек [6], а параллельно Минэкономразвития во взаимодействии с крупнейшими маркетплейсами реализует комплекс мер по привлечению иностранных контрагентов на российские онлайн-платформы и одновременно выводит отечественные товары на внешние цифровые рынки через сеть тематических витрин под единым знаком «Сделано в России».

Отдельного внимания заслуживает практика встраивания государственных цифровых сервисов в интерфейсы торговых площадок. Такой подход позволяет предпринимателям в формате «единого окна» оформлять разрешительные документы, лицензии и сертификаты, что заметно упрощает прохождение административных процедур и снижает входные барьеры для экспортной деятельности [6], и в итоге сочетание цифровых инструментов продвижения с учетом культурных особенностей ведения дел на конкретном рынке формирует основу для долгосрочного присутствия российского бизнеса за рубежом.

Важным направлением адаптации предпринимательского сектора является освоение новых ниш в сфере высокотехнологичного экспорта и трансфера технологий. Как свидетельствует опыт работы торговых представительств в

странах Азии, Африки и Латинской Америки, российские компании обладают значительным потенциалом в таких областях, как кибербезопасность, биометрические решения, цифровые технологии для государственного управления и финансового сектора, а также в сфере энергетического машиностроения и нефтегазового оборудования. В частности, в Индонезии, являющейся крупнейшей экономикой Юго-Восточной Азии, особый спрос наблюдается на российские удобрения, продовольствие, промышленное оборудование и технологии. Подписанное в декабре 2025 года соглашение о свободной торговле между ЕАЭС и Индонезией предусматривает поэтапное снижение тарифных и нетарифных барьеров, что будет способствовать повышению конкурентоспособности российских товаров и расширению их присутствия на индонезийском рынке. В Бразилии, обладающей масштабной промышленной базой и емким внутренним спросом, наибольший потенциал для российских компаний просматривается в горнорудной добыче и металлургии, агропереработке, энергетике и промышленной инфраструктуре [6]. Примером адаптации промышленного сектора к новым условиям является развитие стратегического сотрудничества между крупными российскими компаниями, в том числе соглашение «Северстали» и «НПК ОВК» в сфере вагоностроения [7].

Выход на внешние рынки для российских производителей сопряжен не только с новыми перспективами, но и с серьезными административными и инфраструктурными барьерами: так, ключевой проблемой остается непризнание отечественных сертификатов соответствия, особенно в сегментах высоких технологий и фармацевтики. Зарубежные регуляторы, как правило, отказываются принимать российскую документацию, вынуждая бизнес проходить процедуру повторной сертификации или обращаться за подтверждением в нейтральные юрисдикции третьих стран и подобные требования существенно удлиняют инвестиционный цикл и ведут к незапланированному росту издержек.

Почти повсеместным условием для начала операционной деятельности сегодня выступает официальная регистрация локального юридического лица либо привлечение местного посредника: с одной стороны, это позволяет фирме интегрироваться в деловую среду и выстроить рабочие отношения с госорганами и контрагентами, а с другой – данная схема ощутимо повышает постоянные расходы и усложняет контроль за движением товарных партий. Наибольшую остроту эти вопросы приобретают в государствах, где серьезным вызовом становятся репатриация валютной выручки и создание надежных логистических коридоров.

В подобной ситуации весомую поддержку предпринимателям оказывают отраслевые торговые миссии и представительства, и так их участие востребовано практически на каждой стадии экспансии: от оценки рыночной конъюнктуры и запуска пилотных проектов до поиска добросовестных партнеров и этапа локализации производства, в своюб очередь наличие такого институционального сопровождения позволяет минимизировать риски и сделать процесс закрепления на новом рынке более управляемым [6].

Параллельно меняется сама структура внешнеэкономической деятельности под воздействием цифровых платформ – электронные торговые площадки

постепенно видоизменяют классические модели международной торговли: производители получают прямой доступ к конечному покупателю и сокращают зависимость от многоступенчатых посреднических цепочек, ведь для отечественного бизнеса подобные онлайн-каналы становятся не только эффективным инструментом продвижения, но и важным звеном обновленных цепочек создания стоимости [2, с. 65].

Впрочем, переход к платформенным решениям не сводится лишь к технологической модернизации, ведь успешная работа через такие каналы требует адаптации управленческих подходов, перестройки логистики и осмысления новых рисков, что в конечном счете заставляет компании комплексно пересматривать свои стратегии международного развития. Для результативной работы в новой модели компаниям требуется пересмотреть подходы к управлению: на первый план выходят ориентация на клиента, цифровая грамотность персонала, мобильность оргструктуры и умение оперативно реагировать на колебания спроса, и иначе говоря, платформенная экономика требует не столько технического переоснащения, сколько серьезной внутренней трансформации бизнес-процессов [2, с. 71].

Наиболее сложная ситуация в этом процессе складывается для малого и среднего бизнеса. У крупных игроков, как правило, больше финансовых резервов и управленческих ресурсов, тогда как МСП часто испытывают острую нехватку средств для изучения новых направлений, сталкиваются с ограниченным доступом к данным о потенциальных зарубежных партнерах и недостатком опыта в международном маркетинге, логистике и сертификации. В результате процесс перестройки внешнеэкономических связей для таких предприятий идет медленнее и требует внешней поддержки.

В этих условиях особенно важны меры государственной помощи, ориентированные именно на малые и средние предприятия. Речь идет об информационно-консультационном сопровождении, поддержке участия в международных выставках, помощи в сертификации продукции, поиске партнеров и продвижении товаров на новых рынках. Практика Российского экспортного центра и Минпромторга показывает, что при системной поддержке большее число малых и средних компаний получает возможность участвовать во внешнеэкономической деятельности, что, в свою очередь, повышает устойчивость предпринимательского сектора в целом [8].

Таким образом, адаптация российского бизнеса к новым условиям международной торговли является сложным процессом, который затрагивает сразу несколько направлений: расчеты, логистику, выбор рынков, организацию поставок и изменение бизнес-моделей. Наиболее проблемными остаются нестабильность трансграничных платежей, ограниченные возможности новых транспортных маршрутов, трудности выхода на незнакомые рынки и различия в институциональных требованиях разных стран.

Итак, успешность перестройки внешнеэкономической модели в обозримой перспективе будет определяться не только действиями государства, но и готовностью самого бизнеса к системным изменениям. В числе приоритетных задач здесь можно выделить формирование четкой нормативной среды для

цифровых трансграничных операций, внедрение гибридных логистических схем, расширение партнерств в рамках интеграционных объединений, а также повышение цифровой грамотности предпринимательского сообщества. Достижение устойчивых позиций в новой системе международной торговли возможно лишь при условии синергии двух сил: взвешенной государственной поддержки и внутренней инициативы компаний, готовых пересматривать устоявшиеся рабочие алгоритмы.

Выводы

Как показывает проведенное исследование, отечественный бизнес сегодня демонстрирует высокую приспособляемость к меняющимся условиям: компании поэтапно переходят на альтернативные расчетные механизмы, активнее используют цифровые валюты, корректируют цепочки поставок и смещают фокус внимания на быстрорастущие рынки азиатского, африканского и латиноамериканского регионов, а при этом такие инициативы, как развитие Северного морского пути и создание обходных транспортных маршрутов, свидетельствуют о том, что данные процессы не являются временной реакцией на конъюнктуру, и напротив, они носят фундаментальный, долгосрочный характер, указывая на глубинную реструктуризацию внешнеэкономических связей.

Список использованных источников:

1. Совещание с членами Правительства // Президент России: официальный сайт. 2025. 23 июля. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kremlin.ru/events/president/news/77514 (дата обращения: 07.07.2026).

2. Цифровая культура управления активами в новых бизнес-моделях: монография (серия «Управление активами») // под ред. И. М. Степнова, Ю. А. Ковальчук ; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Кафедра управления активами. – Москва: ИПР РАН. – 2025. – 480, [1] с.

3. В РСПП прошел круглый стол по теме интегрированных возможностей для российских импортеров и экспортеров // Российский союз промышленников и предпринимателей: официальный сайт. 2026. 5 марта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rspp.ru/events/news/v-rspp-proshel-kruglyy-stol-po-teme-integrirovannykh-vozmozhnostey-dlya-rossiyskikh-importerov-i–eksporterov/ (дата обращения: 07.07.2026).

4. Лексютина Я.В., Чжоу Гээр. Китай в российских арктических СПГ-проектах: мотивация участия, роль и результаты // Общество: политика, экономика, право. – 2022. – № 2 (103). – С. 12-16. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/kitay-v–rossiyskih-arkticheskih-spg-proektah-motivatsiya-uchastiya-rol-i–rezultaty (дата обращения: 07.07.2026).

5. Зефиров В.И., Филобокова Е.А. Адаптация российских компаний к новым торговым маршрутам: «Северный морской путь» и его перспективы // Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – № 1 (57). – С. 214-219.

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-rossiyskih-kompaniy-k–novym-torgovym-marshrutam-severnyy-morskoy-put-i–ego-perspektivy (дата обращения: 07.07.2026).

6. Актуальные стратегии развития международного бизнеса // Ведомости. – 2026. – 7 июля. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2026/07/07/aktualnie-strategii-razvitiya-mezhdunarodnogo-biznesa (дата обращения: 07.07.2026).

7. «Северсталь» и «НПК ОВК» заключили стратегическое соглашение о сотрудничестве в вагоностроении // EastRussia. – 2026. – 5 июня. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.eastrussia.ru/news/severstal-i–npk-ovk-zaklyuchili-strategicheskoe-soglashenie-o–sotrudnichestve-v–vagonostroenii/ (дата обращения: 07.07.2026).

8. Дегтева Л.В., Тимохин Д.В., Панин А.В., Головина Л.А., Логачева О.В. Адаптации субъектов предпринимательской деятельности к структурным изменениям в рамках межотраслевого экономического креста // Московский экономический журнал. – 2022. – № 2. – С. 412-428. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsii-subektov-predprinimatelskoy-deyatelnosti-k–strukturnym-izmeneniyam-v–ramkah-mezhotraslevogo-ekonomicheskogo-kresta (дата обращения: 07.07.2026).

УДК 33

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ УКРУПНЕННОЙ ТИПОЛОГИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ РОССИИ

Марчукова Кристина Владимировна,
Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова, г. Москва

Аннотация. *В статье рассматривается применение методов машинного обучения для воспроизведения укрупненной типологии инвестиционной привлекательности регионов России. Эмпирическая часть выполнена на основе авторской базы наблюдений, сформированной по открытой публикации Национального рейтингового агентства за 2025 год. В качестве целевой переменной использована категория инвестиционной привлекательности региона, выраженная группами IC1-IC9 и агрегированная в три уровня: высокая, средняя и умеренная инвестиционная привлекательность. В Python были сформированы только публичные структурные признаки, не являющиеся производными от итогового места региона в рейтинге: федеральный округ, тип субъекта Российской Федерации и размер федерального округа. Признаки, содержащие прямую информацию о рейтинговом положении региона, исключены из модели, чтобы избежать утечки целевой переменной. Выполнены реальные запуски моделей Dummy Classifier, Logistic Regression, Random Forest и Gradient Boosting; качество оценивалось с помощью 5-кратной стратифицированной кросс-валидации. Полученные результаты показывают, что структурные признаки позволяют лишь частично воспроизвести укрупненную типологию инвестиционной привлекательности, поэтому полноценная объяснительная модель требует подключения первичных социально-экономических показателей: ВРП на душу населения, инвестиций на душу населения, бюджетных параметров, состояния рынка труда, инфраструктуры и производственного потенциала.*

Abstract. *This article examines the application of machine learning methods to reproducing a comprehensive typology of investment attractiveness of Russian regions. The empirical part is based on the author's observational database compiled from an open publication of the National Rating Agency for 2025. The target variable is the category of investment attractiveness of a region, expressed by groups IC1-IC9 and aggregated into three levels: high, medium, and moderate investment attractiveness. Only public structural features that are not derived from the final position of the region in the ranking were generated in Python: federal district, type of constituent entity of the Russian Federation, and size of the federal district. Features containing direct information about the rating position of the region are excluded from the model to avoid leakage of the target variable. Real runs of the Dummy Classifier, Logistic Regression, Random Forest, and Gradient Boosting models were performed;*

quality was assessed using 5-fold stratified cross-validation. The obtained results show that structural features only partially allow us to reproduce the aggregate typology of investment attractiveness; therefore, a full-fledged explanatory model requires the inclusion of primary socio-economic indicators: GRP per capita, investment per capita, budget parameters, the state of the labor market, infrastructure, and production potential.

Ключевые слова: *региональная экономика, инвестиционная привлекательность, машинное обучение, Random Forest, Gradient Boosting, инвестиционный потенциал, региональная политика.*

Key words: *regional economy, investment attractiveness, machine learning, Random Forest, Gradient Boosting, investment potential, regional policy.*

Введение

Инвестиционная привлекательность региона относится к числу ключевых характеристик его социально-экономического развития. Она отражает не только способность территории аккумулировать капитал, но и качество условий, в которых инвестор принимает решение о размещении ресурсов: состояние рынка труда, доступность инфраструктуры, емкость внутреннего спроса, устойчивость региональных финансов, институциональную среду и уровень инвестиционных рисков. В региональной экономике эта категория имеет прикладной характер, поскольку результаты ее оценки используются при сравнении субъектов Российской Федерации, разработке стратегий развития, обосновании мер поддержки и анализе результативности региональной политики.

Актуальность

Актуальность выбранной темы определяется тем, что инвестиционная привлекательность региона выступает одной из ключевых характеристик его социально-экономического развития и отражает способность территории привлекать финансовые, производственные и инновационные ресурсы. В условиях усиления межрегиональной конкуренции возрастает потребность в инструментах, позволяющих не только фиксировать текущее положение субъектов Российской Федерации, но и выявлять факторы, влияющие на различия в их инвестиционном потенциале и уровне инвестиционных рисков. В связи с этим применение методов машинного обучения представляется перспективным направлением регионального анализа, поскольку такие методы позволяют обрабатывать многомерные данные, учитывать сложные взаимосвязи между показателями и формировать более обоснованную типологию регионов по уровню инвестиционной привлекательности.

В научной и экспертной практике инвестиционная привлекательность чаще всего оценивается с помощью рейтингов, интегральных индексов и экспертных процедур. Такие подходы обладают высокой наглядностью, однако неизбежно зависят от выбора весов, нормирования показателей и полноты исходной статистики. Машинное обучение в этом контексте не заменяет экономическую интерпретацию, а расширяет аналитический инструментарий: оно позволяет формально проверять, насколько имеющийся набор признаков

способен воспроизвести классификацию регионов, выявлять наиболее значимые переменные и оценивать устойчивость получаемых результатов.

Цель настоящей статьи состоит в проверке возможности применения методов машинного обучения для воспроизведения укрупненной типологии инвестиционной привлекательности регионов России с использованием открытой итоговой таблицы рейтинга. Исследование имеет прикладной характер: оно показывает, как может быть организован воспроизводимый Python-пайплайн для анализа региональной инвестиционной привлекательности на основе открытых данных. Одновременно фиксируются ограничения, возникающие при отсутствии открытой базы первичных показателей, используемых в профессиональных рейтинговых методиках, и при невозможности трактовать структурные признаки как полноценные экономические причины инвестиционной привлекательности.

Основная часть

Теоретическая основа и источник данных

Инвестиционная привлекательность региона целесообразно понимать как совокупность факторов, определяющих целесообразность, эффективность и риск инвестиционных вложений на территории соответствующего субъекта. В методологии Национального рейтингового агентства эта категория раскрывается через семь блоков: географическое положение и природные ресурсы, трудовые ресурсы, региональную инфраструктуру, внутренний рынок, производственный потенциал региональной экономики, институциональную среду и финансовую устойчивость [1]. Такой подход согласуется с экономическим пониманием региона как сложной социально-экономической системы, в которой инвестиционное решение зависит от сочетания ресурсных, институциональных, производственных и финансовых условий.

Эмпирической базой пилотного исследования стал опубликованный НРА рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России за 2025 год. В исследование включены 85 субъектов Российской Федерации, по которым доступны официальные статистические данные за 2024 год и первую половину 2025 года; в обзоре НРА указано, что итоговая оценка строилась на наборе из 55 показателей [1]. В данной статье не воспроизводится закрытая расчетная методика рейтинга, а используется открытая итоговая классификация регионов по группам IC1-IC9, на основе которой автором сформирована исследовательская таблица.

Для целей машинного обучения группы IC1-IC3 были объединены в категорию высокой инвестиционной привлекательности, группы IC4-IC6 – в категорию средней привлекательности, а группы IC7-IC9 – в категорию умеренной привлекательности. Такое укрупнение соответствует логике публикации НРА, где регионы разделяются на три категории и девять групп [1]. В результате целевая переменная модели принимает три значения: «высокая», «средняя» и «умеренная».

Следует специально подчеркнуть, что модель в данной статье не претендует на полную факторную оценку инвестиционной привлекательности,

поскольку исходные значения всех 55 первичных показателей не представлены в открытом машинно-читаемом виде. Поэтому исследование следует рассматривать как пилотный расчет на открытой итоговой таблице рейтинга. Его ценность состоит в демонстрации воспроизводимой процедуры подготовки данных, запуска алгоритмов и интерпретации результатов, которая в дальнейшем может быть расширена за счет подключения статистических показателей Росстата, ЕМИСС, Банка России, Минфина и других источников.

Таблица 1

Распределение регионов по укрупненным категориям инвестиционной привлекательности

Категория	Число регионов	Доля регионов, %
высокая	30	35,3
средняя	44	51,8
умеренная	11	12,9



Рис. 1 Распределение регионов по категориям инвестиционной привлекательности
Источник: расчеты автора по данным НРА.

Данные и методы исследования

Для построения пилотной модели была сформирована таблица наблюдений, в которой каждая строка соответствует одному субъекту Российской Федерации. Из открытой публикации НРА были извлечены наименование субъекта и группа инвестиционной привлекательности IC1-IC9. На основе справочной информации о территориальном устройстве были

добавлены структурные признаки: федеральный округ, тип субъекта Российской Федерации и количество регионов в соответствующем федеральном округе.

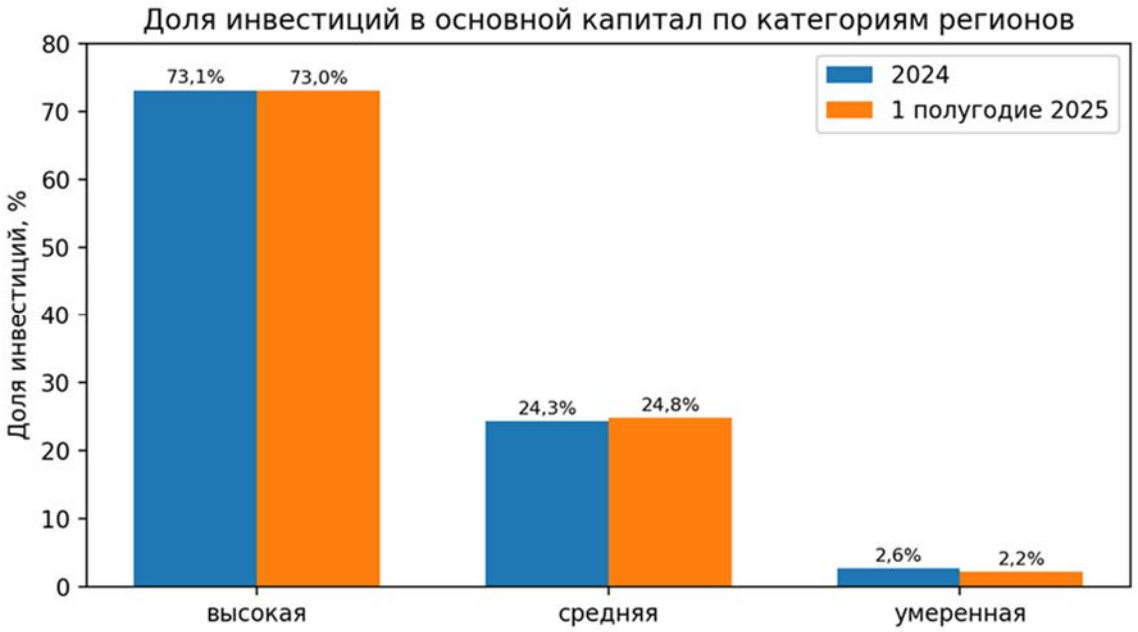


Рис. 2 Доля инвестиций в основной капитал по категориям регионов.
Источник данных: Росстат, расчеты НРА; построено автором по данным обзора НРА.

В качестве признаков модели использовались федеральный округ, тип субъекта Российской Федерации и количество регионов в соответствующем федеральном округе. Категориальные признаки кодировались методом one-hot encoding, числовой признак стандартизировался. Целевая переменная отражала укрупненную категорию инвестиционной привлекательности: высокая, средняя или умеренная. Из вычислительного эксперимента были исключены место региона в общем рейтинге, место внутри федерального округа и изменение уровня относительно предыдущего года, поскольку такие переменные являются производными от рейтинговой оценки и могут создавать утечку целевой переменной.

В вычислительном эксперименте сравнивались четыре алгоритма. Dummy Classifier использовался как базовая модель, всегда выбирающая наиболее частый класс. Логистическая регрессия выступала интерпретируемой линейной моделью. Random Forest применялся как ансамблевый метод, способный учитывать нелинейные зависимости и взаимодействия признаков. Gradient Boosting использовался как более гибкий ансамблевый алгоритм последовательного построения деревьев. Все расчеты выполнены в Python 3.13.5 с использованием pandas 2.2.3, scikit-learn 1.8.0 и matplotlib 3.10.8.

Качество моделей оценивалось с помощью 5-кратной стратифицированной кросс-валидации. В качестве метрик использованы accuracy и macro-F1. Выбор

macro-F1 важен из-за несбалансированности классов: категория средней инвестиционной привлекательности включает 44 региона, высокой – 30 регионов, умеренной – 11 регионов. Если ориентироваться только на accuracy, модель может выглядеть лучше за счет правильного распознавания многочисленного класса, но хуже работать с малочисленной категорией умеренной привлекательности.

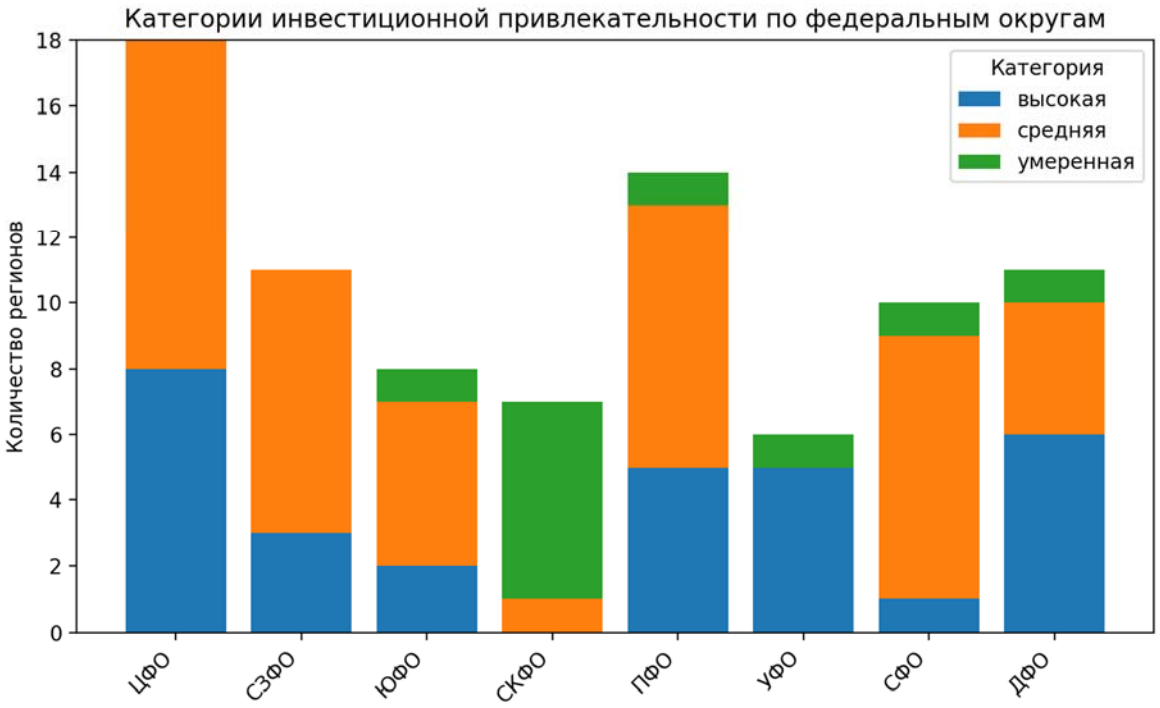


Рис. 3 Распределение категорий инвестиционной привлекательности по федеральным округам.
Источник: расчеты автора.

Результаты моделирования

Результаты кросс-валидации показывают, что после исключения признаков, связанных с рейтинговым положением региона, качество моделей стало существенно скромнее. Dummy Classifier получил среднее значение macro-F1 0,227, что отражает ограниченность стратегии выбора наиболее частого класса. Логистическая регрессия достигла macro-F1 0,412, Random Forest – 0,461, а Gradient Boosting показал наилучшее среднее значение macro-F1 0,547 при средней accuracy 0,600. Такое соотношение результатов подтверждает, что структурные признаки содержат некоторый статистический сигнал, но не позволяют построить полноценную объяснительную модель инвестиционной привлекательности.

Полученные значения не следует интерпретировать как доказательство полной предсказуемости инвестиционной привлекательности по выбранным признакам. Напротив, они показывают границы пилотного подхода: федеральный округ и тип субъекта отражают территориальную неоднородность

страны, но не раскрывают экономический механизм формирования инвестиционной привлекательности. Содержательная экономическая модель должна включать первичные количественные показатели, прежде всего инвестиции в основной капитал на душу населения, ВРП на душу населения, показатели рынка труда, инфраструктуры, бюджета и производственного потенциала.

Таблица 2

Качество моделей по результатам 5-кратной кросс-валидации

Модель	Accuracy mean	Accuracy std	Macro-F1 mean	Macro-F1 std
Dummy baseline	0,518	0,024	0,227	0,007
Logistic Regres-sion	0,447	0,071	0,412	0,053
Random Forest	0,518	0,086	0,461	0,076
Gradient Boosting	0,600	0,024	0,547	0,078

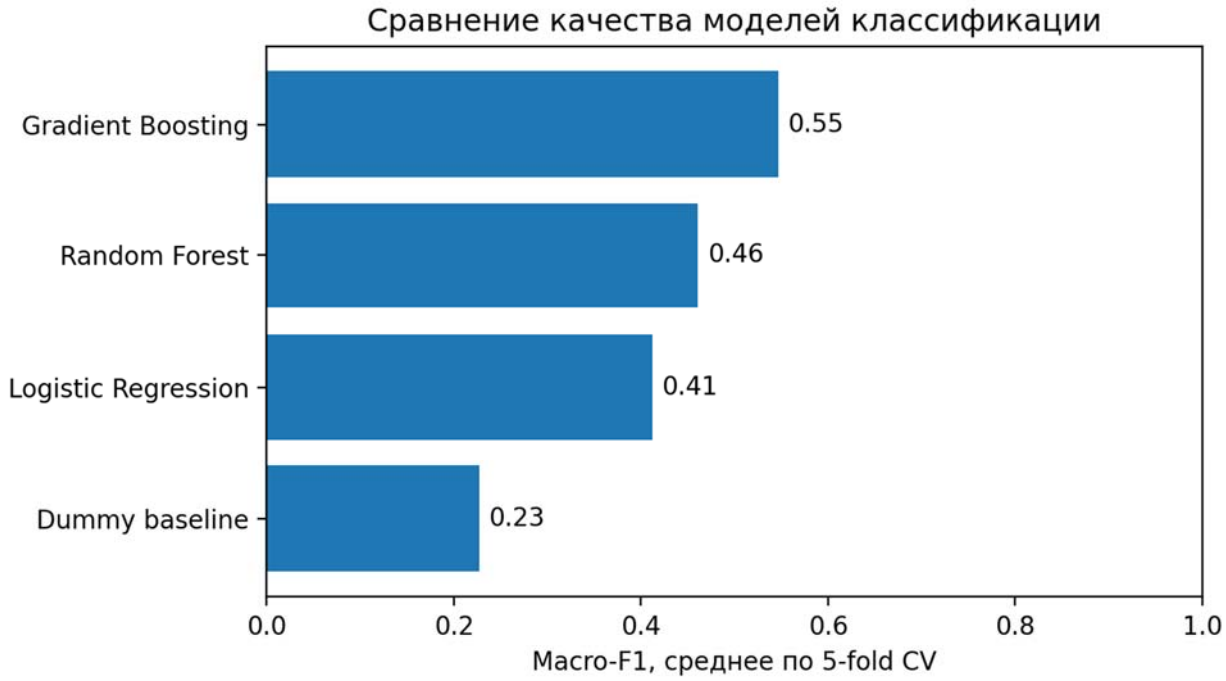


Рис. 4 Сравнение моделей по среднему macro-F1.

Для дополнительной проверки модель Random Forest была обучена на 72% наблюдений и протестирована на оставшихся 28% с сохранением стратификации классов. На тестовой выборке accuracy составила 0,500, macro-F1 – 0,404. Лучше всего модель распознавала регионы высокой и средней инвестиционной привлекательности, тогда как категория умеренной привлекательности прогнозировалась слабее из-за малого числа наблюдений.

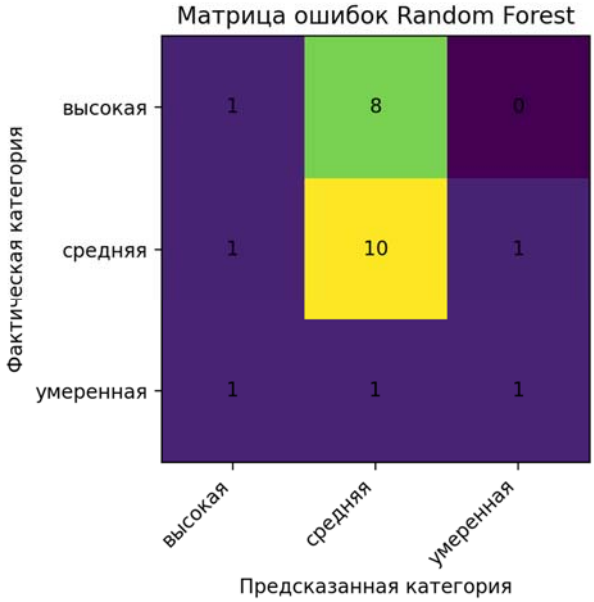


Рис. 5 Матрица ошибок Random Forest на тестовой выборке.

Анализ важности признаков в Random Forest показывает, что наибольший вклад в классификацию вносят размер федерального округа, тип субъекта «республика», принадлежность к Северо-Кавказскому федеральному округу и тип субъекта «область». Эти значения следует трактовать осторожно: они не являются экономическими причинами инвестиционной привлекательности, а выступают техническими индикаторами, позволяющими модели частично воспроизводить опубликованную типологию регионов. Для содержательной интерпретации необходимы первичные социально-экономические признаки.

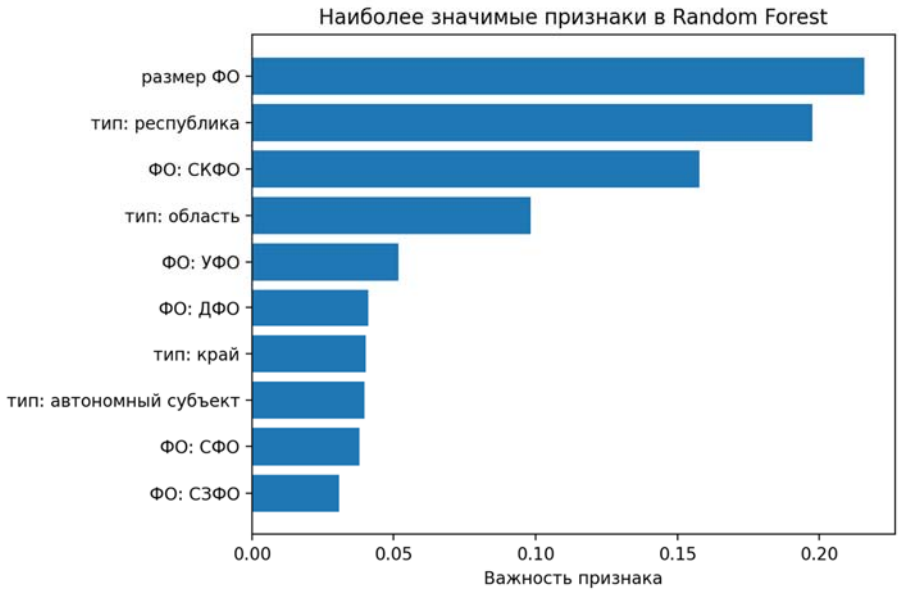


Рис. 6 Важность признаков в модели Random Forest.
Источник: расчеты автора.

Обсуждение результатов

Проведенный расчет показывает, что методы машинного обучения могут быть полезны в исследовании инвестиционной привлекательности регионов даже на ограниченном наборе открытых данных. Их значение состоит не только в получении прогноза, но и в формализации исследовательской процедуры: данные приводятся к единой структуре, признаки кодируются, модели сравниваются по одинаковым метрикам, а результаты могут быть воспроизведены при наличии исходного кода.

Таблица 3

Наиболее значимые признаки по модели Random Forest

Признак	Важность
размер ФО	0,216
тип: республика	0,198
ФО: СКФО	0,158
тип: область	0,098
ФО: УФО	0,052
ФО: ДФО	0,041
тип: край	0,040
тип: автономный субъект	0,040

Наиболее содержательный вывод связан не с самим фактом превосходства Gradient Boosting по среднему macro-F1, поскольку объем выборки невелик и результаты имеют предварительный характер. Более важным является то, что открытая итоговая классификация регионов может быть превращена в основу для дальнейшего эмпирического исследования. Если дополнить ее первичными социально-экономическими показателями, модель сможет решать более серьезную задачу: не просто воспроизводить опубликованную типологию, а оценивать, какие факторы действительно повышают или снижают вероятность попадания региона в группу высокой инвестиционной привлекательности.

В дальнейшем исследовании в качестве признаков должны быть использованы показатели, прямо связанные с инвестиционным потенциалом и рисками: инвестиции в основной капитал на душу населения, валовой региональный продукт на душу населения, среднемесячная заработная плата, уровень безработицы, доходы консолидированного бюджета, состояние регионального долга, плотность транспортной сети, число абонентов широкополосного доступа к сети Интернет, объем розничной торговли и показатели производственного потенциала. Часть этих показателей прямо названа в методике НРА как используемая при оценке инвестиционной привлекательности [1].

Выводы

Полученные результаты также показывают, что при работе с региональными данными необходимо учитывать проблему малого числа наблюдений. Даже если исследование охватывает 85 субъектов Российской Федерации, для машинного обучения это небольшой массив. Поэтому предпочтительнее формировать панельную базу в формате «регион – год», где каждый регион представлен за несколько лет. Такой подход позволит не только увеличить число наблюдений, но и перейти от статической классификации к прогнозированию изменения инвестиционной привлекательности.

Ограничения исследования

Главное ограничение проведенного эксперимента связано с составом признаков. В статье использована открытая итоговая таблица рейтинга НРА, но не полный набор первичных показателей, на основе которых рассчитывался интегральный индекс. Поэтому модель следует понимать как пилотную классификацию по публичным структурным признакам, а не как полноценную факторную оценку инвестиционной привлекательности.

Второе ограничение связано с тем, что используемые структурные признаки имеют слабую объяснительную силу. В исправленной версии расчета из модели исключены переменные, являющиеся производными от рейтингового положения региона: общее место в рейтинге, место внутри федерального округа и изменение уровня относительно предыдущего года. Это снижает риск утечки целевой переменной, но одновременно делает модель более требовательной к подключению настоящих экономических факторов.

Третье ограничение определяется несбалансированностью классов. Категория умеренной инвестиционной привлекательности включает только 11 регионов, поэтому качество распознавания этой группы ниже, чем для высокой и средней категорий. Для повышения устойчивости результатов требуется расширение выборки по годам или использование специальных методов работы с дисбалансом классов.

Заключение

Инвестиционная привлекательность региона представляет собой сложную многомерную характеристику, в которой соединяются ресурсный потенциал, инфраструктурные условия, состояние рынка труда, емкость внутреннего рынка, производственный потенциал, институциональная среда и финансовая устойчивость. Ее оценка требует сочетания экономической интерпретации и формальных методов анализа данных.

Проведенное пилотное исследование показало, что методы машинного обучения могут быть встроены в исследование региональной инвестиционной привлекательности как инструмент воспроизведения и проверки устойчивости укрупненной типологии регионов. На открытых данных НРА за 2025 год были сформированы признаки, выполнены реальные Python-запуски нескольких алгоритмов и построены графики распределения категорий, качества моделей, матрицы ошибок и важности признаков. После исключения признаков,

связанных с рейтинговым положением региона, лучший результат по macro-F1 в условиях 5-кратной кросс-валидации показал Gradient Boosting; однако это преимущество следует рассматривать как предварительное из-за небольшого объема выборки.

Практическая перспектива исследования состоит в переходе от пилотной модели к полноценной панельной базе данных по субъектам Российской Федерации. Подключение статистики Росстата, ЕМИСС, Банка России и Минфина позволит строить не только классификационные модели, но и прогнозы изменения инвестиционной активности, выявлять факторы риска и оценивать потенциальный эффект мер региональной политики. Именно в таком виде машинное обучение может стать содержательным инструментом региональной экономики.

Список использованных источников:

1. Национальное рейтинговое агентство. XIII ежегодная оценка инвестиционной привлекательности регионов России: в период охлаждения антихрупкость. Аналитический обзор. Сентябрь 2025. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2025/09/obzor_nra_investicionnaja_privlekatelnost_regionov_sentjabr_2025.pdf (дата обращения: 09.07.2026)
2. Федеральная служба государственной статистики. Инвестиции в нефинансовые активы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (дата обращения: 09.06.2026)
3. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели. – 2025. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2025.pdf (дата обращения: 04.07.2026)
4. Scikit-learn documentation. RandomForestClassifier. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.ensemble.RandomForestClassifier.html (дата обращения: 09.07.2026)
5. Scikit-learn documentation. GradientBoostingClassifier. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.ensemble.GradientBoostingClassifier.html (дата обращения: 02.06.2026)
6. Scikit-learn documentation. cross_validate. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.model_selection.cross_validate.html (дата обращения: 04.06.2026)
7. Pedregosa F. et al. Scikit-learn: Machine Learning in Python // Journal of Machine Learning Research. – 2011. – Vol. 12. – P. 2825-2830.

Приложение. Фрагмент Python-кода вычислительного эксперимента

```
features = ['federal_district', 'region_type', 'district_size']
X = df[features]
y = df['category'].astype(str)

preprocess = ColumnTransformer([
    ('cat', OneHotEncoder(handle_unknown='ignore'), ['federal_district', 'region_type']),
    ('num', StandardScaler(), ['district_size'])
])

models = {
    'Dummy baseline': DummyClassifier(strategy='most_frequent'),
    'Logistic Regression': LogisticRegression(max_iter=1000, class_weight='balanced', random_state=42),
    'Random Forest': RandomForestClassifier(n_estimators=300, max_depth=4,
                                            class_weight='balanced', random_state=42),
    'Gradient Boosting': GradientBoostingClassifier(random_state=42, max_depth=2,
                                                    n_estimators=80, learning_rate=0.08)
}

cv = StratifiedKFold(n_splits=5, shuffle=True, random_state=42)
for name, model in models.items():
    pipe = Pipeline([('prep', preprocess), ('model', model)])
    scores = cross_validate(pipe, X, y, scoring=['accuracy', 'f1_macro'], cv=cv)
    print(name, scores['test_accuracy'].mean(), scores['test_f1_macro'].mean())
```

УДК 658.5.012.1:004.9

ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Хохлов Даниил Викторович,
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань

Аннотация. *В статье рассматривается применение предиктивной аналитики для повышения экономической эффективности производственных процессов. Основное внимание уделяется построению системы, которая объединяет сбор, подготовку, хранение и анализ данных о работе оборудования. В основе предложенного подхода лежит событийная модель, позволяющая учитывать не только итоговые показатели, но и отдельные причины потерь рабочего времени. К ним относятся технические неисправности, организационные задержки, наладка оборудования, межоперационные простои и операции контроля качества. Архитектура системы включает источники производственной информации, интеграционный слой, этап подготовки данных, аналитическое хранилище, модуль обработки и средства представления результатов пользователям. Такая структура позволяет использовать разрозненные сведения в едином аналитическом контуре и постепенно расширять его по мере накопления данных. Отдельное внимание уделено модульному принципу построения системы, который позволяет начать внедрение на основе уже имеющейся информационной инфраструктуры предприятия. Предложенный подход создаёт условия для более раннего выявления неблагоприятных изменений в производственном процессе, определения причин временных потерь и подготовки данных для принятия управленческих решений. Его применение может способствовать более рациональному использованию существующих производственных мощностей без необходимости их обязательного расширения.*

Abstract. *The article discusses the use of predictive analytics to improve the economic efficiency of production processes. The main focus is on building a system that integrates the collection, preparation, storage and analysis of equipment operation data. The proposed approach is based on an event model that allows taking into account not only the totals, but also individual causes of loss of working time. These include technical failures, organizational delays, equipment setup, interoperable downtime, and quality control operations. The system architecture includes sources of production information, an integration layer, a data preparation stage, an analytical repository, a processing module, and means of presenting results to users. This structure allows you to use disparate information in a single analytical loop and gradually expand it as data accumulates. Special attention is paid to the modular principle of building the system, which allows for the start of implementation based on the existing information infrastructure of the enterprise. The proposed approach*

creates conditions for earlier detection of adverse changes in the production process, determining the causes of temporary losses and preparing data for managerial decision-making. Its application can contribute to a more rational use of existing production facilities without the need for their mandatory expansion.

Ключевые слова: *предиктивная аналитика, экономическая эффективность, производственный процесс, производственный цикл, эффективность оборудования, производственные потери, простои оборудования, управление производством, цифровизация производства, поддержка принятия решений.*

Key words: *predictive analytics, economic efficiency, production process, production cycle, equipment efficiency, production losses, equipment downtime, production management, digitalization of production, decision support.*

Введение. Повышение эффективности производства зависит не только от обновления оборудования или увеличения объёма ресурсов. Существенный резерв связан с тем, насколько полно предприятие использует уже имеющиеся мощности. Простои, снижение производительности, внеплановые ремонты и отклонения от установленного режима сокращают фактическое время работы оборудования. В результате предприятие несёт дополнительные издержки и недополучает часть возможного производственного результата. При этом отдельные виды потерь не всегда хорошо заметны в обычной оперативной отчётности.

Распространение цифровых средств учёта позволяет использовать производственные данные не только для регистрации уже произошедших событий. Накопленная информация даёт возможность проследить изменение длительности операций, частоту простоев, динамику выпуска и повторяемость отдельных причин потерь. Наибольшую ценность такие данные представляют тогда, когда на их основе можно определить проблемный участок и подготовить управленческое решение. Простое хранение информации без последующего анализа не позволяет в полной мере использовать её экономический потенциал.

Одним из инструментов такой работы является предиктивная аналитика. В производстве она основана на анализе накопленной истории и поиске изменений, которые могут указывать на ухудшение состояния процесса. Это могут быть рост продолжительности простоев, увеличение частоты технических неисправностей или снижение устойчивости отдельных показателей. Подобный подход позволяет раньше обратить внимание на неблагоприятную динамику и начать проверку её причин до того, как потери станут более существенными.

Для общей оценки работы оборудования может использоваться показатель общей эффективности оборудования. Он учитывает доступность, производительность и качество выпускаемой продукции. Такой показатель позволяет оценить использование оборудования сразу по нескольким направлениям. Однако его значение целесообразно рассматривать вместе с причинами возникающих потерь. Сравнение результатов за разные периоды помогает определить устойчивые изменения и выделить участки, которые требуют более подробного анализа.

Особый интерес такой подход представляет для предприятий, которые не планируют масштабное обновление оборудования в краткосрочной перспективе. В этом случае повышение отдачи от имеющихся мощностей становится одним из доступных резервов роста эффективности. Анализ накопленных данных позволяет выявлять потери внутри действующего производственного процесса и оценивать причины их появления. Поэтому предиктивная аналитика может рассматриваться как инструмент управления затратами, загрузкой оборудования и качеством принимаемых решений.

Цель исследования. Цель исследования состоит в определении возможностей применения предиктивной аналитики для повышения экономической эффективности производственных процессов. Основное внимание уделяется выявлению отклонений в работе оборудования, сокращению непроизводительных потерь времени и повышению качества информации, используемой при принятии управленческих решений.

Для достижения поставленной цели рассматривается последовательность обработки производственных данных от регистрации отдельного события до формирования аналитического показателя. Особое внимание уделяется связи между изменением параметров производственного процесса и потерями, вызванными простоями, снижением производительности и неполной загрузкой имеющихся мощностей.

Материал и методы исследования. Информационную основу исследования составляют исторические данные о работе производственного оборудования. Они включают плановое и фактическое время работы, сведения о выпуске продукции, количестве годных изделий, продолжительности простоев и причинах производственных потерь. Использование наблюдений за несколько периодов позволяет сравнивать текущее состояние с ранее зафиксированными значениями. За счёт этого единичное отклонение можно отделить от повторяющейся неблагоприятной динамики.

Причины потерь группируются в зависимости от характера их возникновения. К техническим относятся неисправности механических узлов, гидравлических и пневматических систем, электрооборудования и электронных компонентов. Отдельно учитываются наладка, обслуживание оснастки и плановые ремонтные работы. Организационные потери могут быть связаны с отсутствием деталей после предыдущей операции, задержками обеспечения и другими нарушениями производственного взаимодействия. Такое разделение упрощает поиск источника ухудшения показателей и помогает определить направление дальнейшего анализа.

Методика включает несколько этапов. Сначала выполняются сбор и приведение исходных данных к единой структуре. После этого рассчитываются показатели работы оборудования за отдельные дни. Далее сведения объединяются по более продолжительным периодам. Такая агрегация позволяет снизить влияние случайных единичных событий. Полученные показатели сравниваются с предыдущими периодами, нормативными значениями или характерным историческим уровнем.

Для общей оценки используется показатель эффективности оборудования, который учитывает доступность, производительность и качество. Снижение доступности показывает рост потерь рабочего времени. Ухудшение производительности означает, что оборудование используется ниже его расчётных возможностей. Снижение качества указывает на расход материалов, времени и других ресурсов на выпуск продукции, которая не соответствует установленным требованиям. Совместный анализ этих составляющих позволяет определить, за счёт какого элемента произошло ухудшение общего результата.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведённый анализ позволил сформировать последовательную схему преобразования первичных производственных данных в информацию для принятия решений. Она включает регистрацию событий, подготовку исходных сведений, расчёт показателей, объединение данных по периодам и поиск отклонений. После выявления изменения пользователь получает основание для более подробной проверки соответствующего участка или причины потерь. В отличие от обычной отчётности такой подход ориентирован не только на фиксацию результата, но и на наблюдение за его изменением во времени.

Практический интерес представляет возможность выявлять ухудшение показателей до накопления крупных потерь. Например, постепенный рост продолжительности простоев одной категории может стать основанием для проверки технического состояния оборудования или организации процесса. При этом одно событие не должно автоматически рассматриваться как признак устойчивой проблемы. Для обоснованной оценки необходимо учитывать повторяемость отклонения, его величину и продолжительность наблюдаемой тенденции.

Экономический результат применения аналитического подхода может проявляться по нескольким направлениям. В первую очередь речь идёт о сокращении непроизводительного времени оборудования. Второе направление связано с более полной загрузкой существующих производственных мощностей без обязательного приобретения дополнительного оборудования. Ещё один эффект возникает за счёт упрощения анализа производственной ситуации. Руководитель получает не только общий показатель, но и информацию о возможных причинах его ухудшения.

Предиктивная аналитика в данном случае выступает не просто средством обработки массива данных. Она дополняет действующую систему управления производством и помогает раньше замечать изменения, которые требуют внимания. Событийный анализ позволяет определить источник потерь, а сравнение с историческими значениями — оценить выраженность отклонения. За счёт этого предприятие получает дополнительный инструмент для выбора приоритетных направлений проверки и более рационального использования имеющихся производственных ресурсов.

Использование предиктивной аналитики на производстве требует не только выбора модели или алгоритма. Нужна система, которая связывает исходные сведения о работе оборудования с показателями, понятными специалистам предприятия. Если данные хранятся разрозненно, а результаты

расчётов нельзя соотнести с конкретным производственным событием, практическая ценность прогнозирования снижается. Поэтому система должна охватывать весь путь информации: от регистрации события до формирования результата, который можно использовать при принятии решения.

В основе предлагаемого подхода лежит событийная модель производственного процесса. В качестве исходной единицы рассматривается отдельное событие, связанное с работой оборудования или возникновением потерь рабочего времени. К ним относятся технические неисправности, наладка и перенастройка, организационные задержки, отсутствие деталей после предыдущей операции, контроль продукции, исправление несоответствий и регламентные работы. Для каждого события фиксируются время возникновения, продолжительность и принадлежность к конкретному производственному объекту. Такой подход позволяет анализировать не только итоговые показатели за период, но и причины, из которых складывается фактическая эффективность использования ресурсов.[2,5]

Начальный уровень архитектуры включает источники данных. На промышленном предприятии информация редко хранится в одном месте. Часть сведений находится в учётных системах, часть — в локальных базах подразделений, журналах диспетчеризации или электронных таблицах. В рассматриваемой системе одним из исходных источников являются электронные бланки общей эффективности оборудования. В них отражаются виды потерь, причины простоев, временные интервалы и отдельные показатели выпуска. Ценность таких данных состоит в том, что они позволяют связать продолжительность потери с причиной её возникновения. Для анализа это гораздо полезнее, чем одна итоговая величина простоя за смену или месяц.

Следующий элемент архитектуры — интеграционный слой. Его задача состоит в получении информации из различных источников и приведении записей к общей структуре. Здесь определяется оборудование, к которому относится событие, устанавливается период его возникновения и проверяется наличие необходимых данных. Такой подход позволяет отделить способ первичного учёта от аналитической части системы. Если в дальнейшем источник информации изменится, достаточно скорректировать механизм загрузки. Перестраивать весь аналитический контур при этом не потребуется.[1]

Особенно актуальна такая организация при отсутствии прямой интеграции с системами автоматизированного проектирования и управления жизненным циклом изделия. В этом случае часть инженерной информации остаётся за пределами аналитической системы. Восстановить отсутствующие технологические связи только за счёт статистических методов невозможно. Поэтому модель строится на тех данных, которые фактически доступны предприятию. Она связывает объект производства, событие, его продолжительность, причину потери и результат выпуска. Подобный подход не заменяет инженерные системы. Его задача заключается в создании аналитического контура на существующей информационной базе предприятия.

После загрузки выполняется подготовка исходных записей. Производственные сведения могут содержать пропуски, разные варианты

наименований и ошибки во временных интервалах. Поэтому данные необходимо проверить и привести к единой форме. События распределяются по заранее установленным группам. Неисправности механических, гидравлических, пневматических и электрических компонентов относятся к технической готовности оборудования. Организационные задержки выделяются в самостоятельный блок. Проверка продукции и устранение несоответствий относятся к потерям, связанным с качеством. Такая классификация позволяет корректно сравнивать однотипные события за разные периоды.

Подготовленные записи передаются в аналитическое хранилище. Здесь формируется история производственных событий. Для каждой записи сохраняются причина потери, дата, длительность и объект анализа. На основе первичных данных можно рассчитывать показатели за день, неделю или другой выбранный период. Централизованное хранение упрощает работу с накопленной информацией. Специалисту не требуется каждый раз собирать историю из отдельных файлов. Одни и те же данные могут использоваться повторно для расчётов, сравнения периодов и анализа изменения структуры потерь.

Отдельное место в архитектуре занимает аналитический модуль. Он работает как с общей эффективностью оборудования, так и с отдельными событиями, которые влияют на её значение. Для анализа используются продолжительность простоев, частота повторения причин и принадлежность события к определённой категории. Текущие показатели сопоставляются с накопленной историей. Такой принцип сохраняет понятность полученного результата. Пользователь видит не только факт отклонения, но и может определить причину, которая привела к изменению показателя [3-4].

Аналитический модуль целесообразно развивать постепенно. На первом этапе оправдано использование сравнительно простой алгоритмической модели, результаты которой легко проверить по исходным данным. Она позволяет находить нетипичные изменения без необходимости сразу формировать большой массив наблюдений для обучения сложных алгоритмов. После накопления устойчивой истории систему можно расширить моделями машинного обучения. В качестве возможных вариантов рассматриваются логистическая регрессия, деревья решений и ансамблевые методы. Переход к ним имеет смысл после проверки полноты данных и стабильности правил регистрации событий.

Последний уровень системы связан с представлением результатов пользователям. Требования к информации различаются в зависимости от подразделения. Руководителю производства важна общая динамика эффективности и структура потерь. Диспетчеру требуется более подробная информация по операциям и возникающим отклонениям. Ремонтной службе необходимы сведения о технических неисправностях, а специалистам по качеству – данные о проверке продукции и исправлении несоответствий. Использование общей событийной базы позволяет формировать разные представления на основе одного набора исходных данных.

Архитектура системы построена по модульному принципу. Её внедрение не предполагает немедленной замены действующих информационных решений предприятия. На первом этапе данные могут поступать через существующие

электронные формы и файловый обмен. В дальнейшем возможна автоматизация загрузки и подключение корпоративных баз данных. Такой подход позволяет развивать систему постепенно и не связывать её работу с одним способом получения информации.

С экономической точки зрения поэтапное внедрение снижает требования к первоначальным затратам. Предприятие может использовать уже накопленные данные и имеющиеся вычислительные ресурсы. Расширение системы проводится после проверки работоспособности отдельных элементов и оценки их практической пользы. Модульная структура упрощает адаптацию решения при изменении информационной среды и снижает зависимость от одного программного продукта.

Экономическая ценность предиктивной аналитики при этом связана не только с автоматизацией расчётов. Более важным становится сокращение времени между появлением неблагоприятного изменения и его обнаружением. Событийная модель помогает определить источник потерь, накопленная история даёт основу для сравнения, а прикладной уровень представляет результат в понятной для специалиста форме. В результате предприятие получает инструмент, который дополняет действующую систему управления производством и помогает более рационально использовать рабочее время оборудования.

Выводы. Проведённое исследование показало, что предиктивная аналитика может использоваться для повышения экономической эффективности производственных процессов. Наибольшую пользу она даёт в тех случаях, когда данные о работе оборудования не рассматриваются отдельно, а проходят единый путь от сбора и подготовки до анализа и представления результата пользователю. При этом важна не столько сложность применяемого алгоритма, сколько возможность вовремя обнаружить отклонение и понять причину его появления.

Предложенная архитектура объединяет источники производственных данных, их подготовку, аналитическое хранилище и модуль обработки. Событийный подход позволяет работать не только с общими показателями эффективности, но и с отдельными причинами потерь. К ним относятся технические неисправности, организационные задержки, наладка, межоперационные простои и операции контроля качества. За счёт такой детализации становится проще определить, какой именно фактор повлиял на изменение работы оборудования.

Модульная структура системы позволяет внедрять её постепенно. На начальном этапе можно использовать уже имеющиеся источники информации и не перестраивать существующие корпоративные системы. В дальнейшем, по мере накопления данных, возможно автоматизировать их загрузку и расширить аналитический модуль за счёт более сложных прогнозных методов. Такой подход снижает требования к первоначальным затратам и упрощает адаптацию системы к условиям конкретного предприятия.

Экономическая ценность предиктивной аналитики связана прежде всего с более ранним обнаружением роста производственных потерь. Это даёт возможность быстрее определить проблемный участок и выбрать направление

дальнейшей проверки. В результате предприятие получает дополнительный инструмент для более рационального использования оборудования и производственных ресурсов. При этом система не заменяет действующие процессы управления, а дополняет их данными, которые помогают принимать более обоснованные решения.

Список использованных источников:

1. Аксенова, Е. Д. Предиктивная аналитика на основе машинного обучения для снижения эксплуатационных затрат в условиях импортозамещения / Е. Д. Аксенова, Р. Н. Шматков // Наука и образование транспорту. – 2025. – № 2. – С. 3-5. – EDN ZSUAWX.

2. Ариничев, И. В. Предиктивная «Big Data» аналитика в процессе мониторинга зернового поля / И. В. Ариничев // International Agricultural Journal. – 2023. – Т. 66, № 6. – DOI 10.55186/25876740_2023_7_6_8. – EDN FBDUOY.

3. Веселова, Д. Г. Предиктивная аналитика для принятия решений в децентрализованных системах / Д. Г. Веселова, Н. Е. Сергеев // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2024. – № 2(238). – С. 90-100. – DOI 10.18522/2311-3103-2024-2-90-100. – EDN SFSUOI.

4. Хохлов, Д. В. Современные электротехнические и информационные комплексы и системы / Д. В. Хохлов, А. Н. Хуснутдинов, И. Н. Зайцева // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 5, № 5(146). – С. 18-23. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.05.05.003. – EDN BZLTIG.

5. Гончаров А. С., Савельев А. О., Писанкин А. С., Чепкасов А. Ю. Разработка алгоритма подбора модели анализа данных для прогнозирования работоспособности промышленных роботов // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2023. – Т. 11. – № 4. – DOI: 10.26102/2310-6018/2023.43.4.028.

УДК 33

ДЕМОГРАФИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА

Тесленко Никита Дмитриевич,
АНО "Больше, чем путешествие", Москва, Россия

E-mail: n-i-k-97@mail.ru

Аннотация. *В статье рассматриваются теоретические и методологические основы демографии организаций как научного направления, изучающего процессы создания, ликвидации и трансформации хозяйствующих субъектов. Разграничиваются понятия «демография организаций» и «бизнес-демография». Особое внимание уделяется нормативно-правовой базе официального статистического учёта в Российской Федерации, определяющему методологию расчёта ключевых показателей. Систематизированы основные индикаторы демографии организаций: коэффициенты рождаемости, ликвидации, выживаемости, нетто-коэффициенты воспроизводства и распределение по численности занятых.*

Abstract. *The article examines the theoretical and methodological foundations of the demography of organizations as a scientific field studying the processes of creation, liquidation and transformation of business entities. The concepts of «demography of organizations» and «business demography» are distinguished. Special attention is paid to the regulatory framework of official statistical accounting in the Russian Federation, which defines the methodology for calculating key indicators. The main indicators of demography of organizations are systematized: birth rates, liquidation rates, survival rates, net reproduction rates and distribution by number of employees.*

Ключевые слова: *демография организаций, бизнес-демография, жизненный цикл организации, коэффициент рождаемости, коэффициент ликвидации, коэффициент выживаемости.*

Key words: *demography of organizations, business demography, organization life cycle, fertility rate, liquidation rate, survival rate.*

Введение. Актуальность

Демография организаций как научное направление позволяет анализировать процессы создания, ликвидации и трансформации хозяйствующих субъектов, оценивать интенсивность обновления бизнес-среды и выявлять факторы, влияющие на предпринимательскую активность на различных территориях. В современных условиях, после завершения активной фазы исключения недействующих юридических лиц из Единого государственного реестра, в Российской Федерации наблюдается постепенная стабилизация и последующий умеренный рост числа организаций. В этой связи

актуальным является исследование пространственной дифференциации демографических процессов внутри крупных федеральных округов. Центральный федеральный округ (ЦФО) характеризуется значительной неоднородностью социально-экономического развития и высокой концентрацией организаций в городе Москве, что делает его подходящим объектом для изучения неравномерности рождаемости и ликвидации хозяйствующих субъектов.

Демография организаций как научное направление сформировалась на стыке теории менеджмента, экономической социологии и демографии населения, предложив принципиально новый взгляд на природу организационных изменений. В отличие от традиционных подходов, рассматривающих организацию как инструмент достижения целей, поддающийся сознательному управлению и адаптации, демографическая перспектива фокусируется на популяционных процессах – рождении, смерти, росте и трансформации организаций под воздействием конкурентной среды и ограниченности ресурсов.

Следует разграничить два близких, но не тождественных термина. Демография организаций – более широкое понятие, охватывающее процессы рождения, ликвидации, ротации и трансформации всех юридических лиц независимо от их организационно-правовой формы и цели деятельности (включая некоммерческие организации). Бизнес-демография – его составная часть, фокусирующаяся исключительно на коммерческих организациях и индивидуальных предпринимателях, то есть на субъектах, созданных для извлечения прибыли.

Зарождение демографии организаций произошло в 1960-х гг., когда теория менеджмента впервые провела параллели между организационными и биологическими системами. Пионерами в этой области выступили Р. Кристенсен, Б. Скотт, Э. Даунс, Л. Грейнер, Г. Липпитт и У. Шмидт, которые заложили фундамент для дальнейшего развития концепции жизненного цикла организации. Концепция жизненного цикла получила дальнейшее развитие в трудах И. Адизеса, Д. Миллера, Р. Куинна, К. Камерона, Д. Лестера, Э.М. Короткова, Ю.Д. Мироненко и других исследователей. Как отмечает Е.В. Бочарова, понимание этапов жизненного цикла позволяет менеджменту формулировать эффективные стратегии, отвечающие текущему состоянию предприятия, а также предсказывать финансовые потребности и своевременно разрабатывать меры по предотвращению негативных тенденций [1].

Основная часть

Современная теория рассматривает демографию организаций как эффективный инструмент антикризисного управления, позволяющий менеджеру развивать предприятие даже в сложных условиях. Исследования, посвященные данной предметной области, свидетельствуют об исключительной роли анализа бизнес-демографии с целью эффективного управления территориями [2]. Как отмечают Л.М. Симонова и М.В. Овсянкина, бизнес-демография является новым направлением исследовательской практики, поэтому в отечественной и зарубежной литературе отсутствуют фундаментальные труды, посвященные

данному направлению, а основной вектор исследования опирается на анализ жизненного цикла организаций [3].

Теоретическое осмысление демографических процессов в организациях также опирается на кибернетический подход, позволяющий моделировать социальную организацию как жизнеспособную систему, где ключевыми элементами выступают целеполагание, стратегия, структура и культура. В рамках данного подхода организации рассматриваются как рекурсивные социо-кибернетические системы, что дает возможность анализировать процессы адаптации и устойчивости на различных уровнях иерархии [5].

Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. №282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации»[9] устанавливает правовую основу для организации официального статистического учета, в том числе в сфере демографии организаций. Закон определяет принципы формирования официальной статистической информации, права и обязанности субъектов официального статистического учета, что создает базу для сбора, обработки и распространения данных о демографических процессах в сфере предпринимательства.

Приказ Росстата от 9 июля 2025 г. №332 «Об утверждении Официальной статистической методологии формирования показателей демографии организаций (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей)» [10] является ключевым документом, определяющим систему показателей демографии организаций, их содержание, периодичность расчета, а также методологию формирования. Данный приказ утверждает официальную статистическую методологию, которая определяет ключевые понятия, показатели, информационную базу и методику определения демографических событий. Объектами наблюдения выступают коммерческие организации, исключая государственные структуры, общественные организации и потребительские кооперативы.

Результаты и обсуждение

Основным информационным источником формирования данных о демографии юридических лиц и индивидуальных предпринимателей является Автоматизированная система ведения генеральной совокупности объектов федерального статистического наблюдения (АС ГС ОФСН), включающая сведения об объектах, прошедших государственную регистрацию и идентифицированных кодами по общероссийским классификаторам [10].

Основные индикаторы для изучения демографии организаций систематизированы в таблице 1.

Таблица 1

Основные понятия для изучения демографии организаций

Показатель	Методология расчёта
Количество зарегистрированных организаций	Общее количество организаций (юридических лиц без филиалов), зарегистрированных в отчётном периоде по данным Статрегистра Росстата.
Количество официально ликвидированных организаций	Общее количество организаций, официально ликвидированных в отчётном периоде по данным Статрегистра Росстата.
Коэффициент рождаемости организаций	Отношение количества зарегистрированных за отчётный период организаций к среднему количеству организаций, учтённых в Статрегистре Росстата, выраженное в промилле (на 1000 организаций). Среднее количество организаций рассчитывается как 1/2 суммы количества организаций на первую и последнюю дату отчётного периода.
Коэффициент официальной ликвидации организаций	Отношение количества официально ликвидированных за отчётный период организаций к среднему количеству организаций, учтённых в Статрегистре Росстата, выраженное в промилле (на 1000 организаций).
Чистый коэффициент (нетто-коэффициент) рождаемости организаций	Соотношение коэффициента рождаемости и коэффициента ликвидации, позволяющее оценить характер воспроизводства бизнес-среды. Рассчитывается по формуле: $\frac{\text{Коэффициент рождаемости}}{\text{Коэффициент ликвидации}} \times 100\%$
Коэффициент выживаемости (дожития) организаций	Отношение количества организаций, продолживших деятельность в момент времени t + n (например, через год или три года), к количеству организаций в начальный момент времени t. Рассчитывается по формуле: $\frac{\text{Количество организаций в момент времени } t+n}{\text{Количество организаций в момент времени } t} \times 100\%$
Чистый коэффициент (нетто-коэффициент) воспроизводства	Отношение коэффициента рождаемости к коэффициенту ликвидации. Интерпретация: >1 – расширенное воспроизводство (создаётся больше, чем ликвидируется), <1 – суженное воспроизводство.
Средняя численность работников	Сумма списочной численности работников за каждый календарный день месяца (или другого отчётного периода), делённая на число календарных дней в этом периоде.
Распределение организаций по численности занятых	Группировка организаций по установленным категориям численности работников, что позволяет анализировать структуру бизнеса по размеру (например, микропредприятия - до 15 человек, малые - от 16 до 100 человек, средние - от 101 до 250 человек и т.д.)

Источник: составлено автором по [10].

Выводы

Таким образом, методологическая база демографии организаций опирается на комплексный подход, включающий анализ физического и юридического появления и исчезновения предприятий, изучение их жизненного цикла. Особое внимание уделяется показателям предпринимательской активности, которые оцениваются по двум основным блокам: росту численности персонала и росту оборота.

Список использованных источников:

1. Бочарова, Е. В. Верификация классических теорий жизненного цикла организации: эмпирический анализ на примере предприятий Республики Карелия / Е. В. Бочарова // Экономика и управление. – 2025. – С. 139-146.

2. Быкова, М. Л. Оценка особенностей бизнес-демографии территорий / М. Л. Быкова // Индустриальная экономика. – 2023. – № 2. – С. 36-41.

3. Симонова, Л. М. Демография организаций как навигатор принятия управленческих решений / Л. М. Симонова, М. В. Овсянкина // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. – 2016. – Т. 2, № 2. – С. 209-218.

4. Емельянов, С. Г. Жизненный цикл организации как инструмент стратегического управления / С. Г. Емельянов, Е. А. Поварницына // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова. – 2016. – № 4. – С. 132-136.

5. Коваленко, Е. Г. Социо-кибернетический подход к анализу устойчивости организации / Е. Г. Коваленко, А. О. Полушкина // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2017. – Т. 27, № 4. – С. 28-33.

6. Клейнер, Г. Б. Системная парадигма и теория фирмы / Г. Б. Клейнер // Экономическая наука современной России. – 2019. – № 4 (87). – С. 7-18.

7. Шемятихина, Л. Ю. Влияние жизненного цикла организации на ее конкурентоспособность / Л. Ю. Шемятихина, К. А. Устинова // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 641-654.

8. Эксперты изучают бизнес-демографию предприятий [Электронный ресурс]. – URL: https://www.utmn.ru/x-bio/novosti/nauka-segodnya/303503/ (дата обращения: 25.05.2026).

9. Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=500953

10. Приказ Росстата от 09.07.2025 № 332 «Об утверждении Официальной статистической методологии формирования показателей демографии организаций (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей)» [Электронный ресурс]. – URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=500953

УДК 33

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОРГАНИЗАЦИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ПО ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫМ ФОРМАМ И ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ В 2015 И 2024 ГОДАХ

Тесленко Никита Дмитриевич,
АНО "Больше, чем путешествие", Москва, Россия

E-mail: n-i-k-97@mail.ru

Аннотация. *В статье представлен анализ изменений в структуре организаций Центрального федерального округа по организационно-правовым формам и формам собственности за период 2015-2024 гг. На основе статистических данных показано, что в рассматриваемый период произошло значительное сокращение общего числа хозяйствующих субъектов (на 39,5%), обусловленное преимущественно административной очисткой реестра юридических лиц. Выявлено, что доля коммерческих организаций снизилась с 94,8% до 93,2%, а некоммерческих – возросла с 5,2% до 6,8%, что является следствием структурного эффекта, а не абсолютного роста НКО. В разрезе форм собственности доминирование частного сектора сохранилось (около 88%), однако его доля незначительно уменьшилась, тогда как доля государственных, муниципальных и общественных организаций увеличилась. Автор приходит к выводу о высокой инерционности институциональной структуры региона при наличии умеренных, но статистически значимых сдвигов, вызванных регуляторными и экономическими факторами.*

Abstract. *The article presents an analysis of changes in the structure of organizations in the Central Federal District by organizational and legal forms and forms of ownership for the period 2015-2024. Based on statistical data, it is shown that during the period under review there was a significant reduction in the total number of business entities (by 39,5%), mainly due to the administrative cleanup of the register of legal entities. It was revealed that the share of commercial organizations decreased from 94,8% to 93,2%, while non–profit organizations increased from 5,2% to 6,8%, which is a consequence of the structural effect rather than the absolute growth of NGOs. In terms of ownership forms, the dominance of the private sector remained (about 88%), but its share decreased slightly, while the share of state, municipal and public organizations increased. The author concludes that the institutional structure of the region is highly sluggish in the presence of moderate but statistically significant shifts caused by regulatory and economic factors.*

Ключевые слова*: Центральный федеральный округ, организационно-правовые формы, коммерческие организации, некоммерческие организации, формы собственности, институциональная структура, ЕГРЮЛ, административная очистка реестра.*

Key words: *Central Federal District, organizational and legal forms, commercial organizations, non-profit organizations, forms of ownership, institutional*

structure, Unified State Register of Legal Entities, administrative cleaning of the registry.

Введение. Актуальность

Институциональная структура экономики региона представляет собой важнейший индикатор состояния предпринимательского климата, эффективности государственного управления и устойчивости хозяйственных связей. Центральный федеральный округ, как наиболее развитый и густонаселенный макрорегион России, традиционно выступает площадкой для наблюдения за долгосрочными трендами в организации предпринимательской и некоммерческой деятельности. В период с 2015 по 2024 год в России происходили активные процессы реформирования системы регистрации юридических лиц, включая масштабную кампанию по исключению недействующих организаций из Единого государственного реестра юридических лиц. Эти меры оказали существенное влияние на количественные и структурные параметры организационного ландшафта.

Основная часть

Проанализируем и сравним структуру организаций по организационно-правовым формам в ЦФО в 2015 и 2024 гг. (рис. 1 и рис. 2 соответственно).

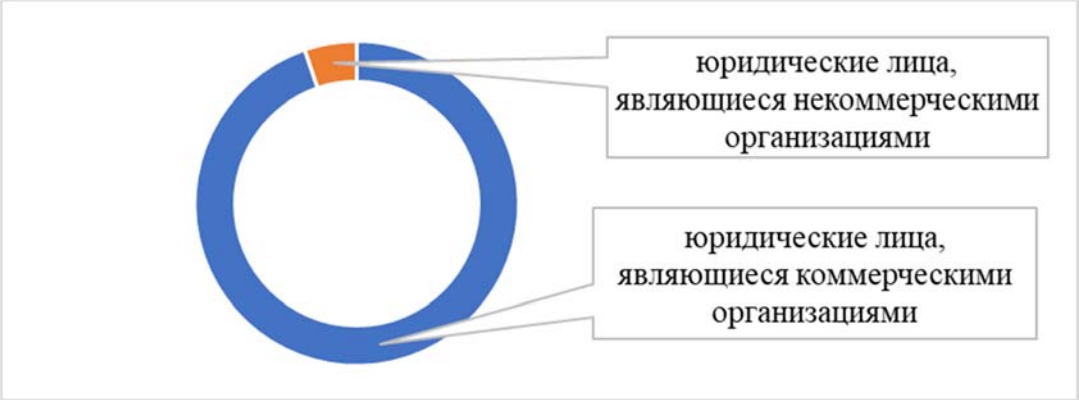


Рис. 1 Структура организаций по организационно-правовым формам в ЦФО в 2015 году

Источник: построено автором по [2].

Согласно рис. 1, в 2015 году в структуре организаций Центрального федерального округа по организационно-правовым формам наблюдалось абсолютное доминирование юридических лиц, являющихся коммерческими организациями. Их удельный вес составлял 94,8% от общего числа зарегистрированных в округе хозяйствующих субъектов. На долю некоммерческих организаций приходилось лишь 5,2%. Подобное соотношение является классическим для крупных экономических центров с развитой предпринимательской инфраструктурой, где подавляющую массу субъектов права формируют общества с ограниченной ответственностью, акционерные общества и иные формы, ориентированные на извлечение прибыли. Высокий

процент коммерческого сектора в начале рассматриваемого периода также объясняется значительным накоплением в реестре «спящих» фирм и организаций, фактически прекративших деятельность, но сохранявших статус действующего юридического лица до старта активной фазы административной очистки Единого государственного реестра юридических лиц.

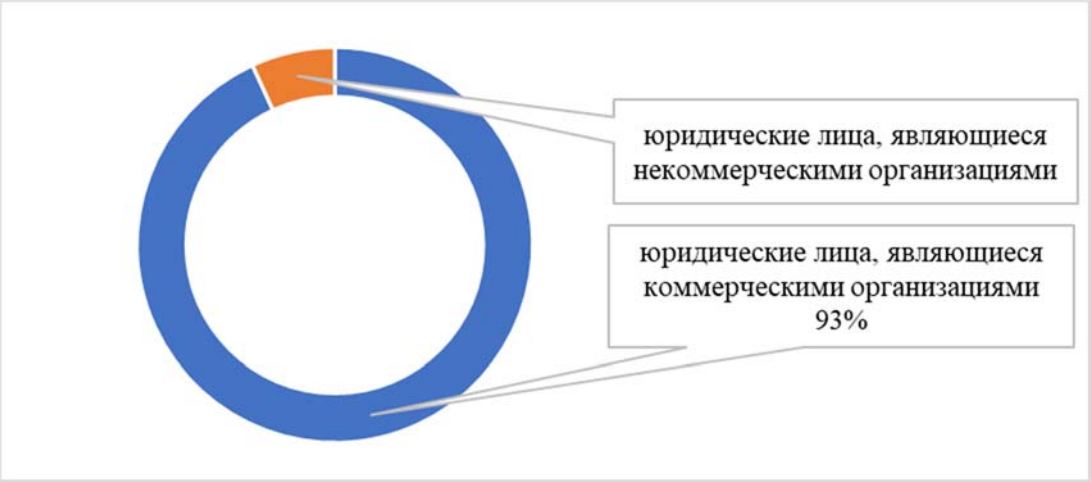


Рис. 2 Структура организаций по организационно-правовым формам в ЦФО в 2024 году

Источник: построено автором по [2].

Согласно рис. 2, к 2024 году структурное соотношение между коммерческим и некоммерческим сегментами претерпело заметные и статистически значимые изменения. Доля коммерческих организаций снизилась до 93,2%, тогда как удельный вес некоммерческих организаций возрос до 6,8 %. Таким образом, за десятилетний период доля некоммерческого сектора в институциональной структуре ЦФО увеличилась (прирост составил 1,6 процентных пункта). Данная трансформация не свидетельствует о взрывном росте абсолютного числа некоммерческих организаций, а является следствием структурного эффекта, вызванного неравномерным сокращением различных сегментов реестра. Масштабная кампания по исключению недействующих юридических лиц, пик которой пришелся на 2016-2021 годы, в первую очередь затронула коммерческие организации (преимущественно в форме ООО), которые массово ликвидировались в административном порядке. Некоммерческие организации, в силу специфики правового регулирования их деятельности и отчетности, продемонстрировали большую устойчивость к данной процедуре, вследствие чего их абсолютное сокращение было менее глубоким. Как результат, на фоне общего падения числа организаций в округе на 39,5 %, относительная доля некоммерческого сектора закономерно выросла.

Далее рассмотрим структуру юридических лиц, являющихся коммерческими организациями, и юридических лиц, являющихся некоммерческими организациями, по организационно-правовым формам (таблица 1).

Таблица 1

Динамика распределения организаций
по организационно-правовым формам в ЦФО за 2015-2024 гг.

Год	Численность организаций, в % от общей численности организаций					
	юридические лица, являющиеся коммерческими организациями			юридические лица, являющиеся некоммерческими организациями		
	унитарные предприятия	хозяйственные общества и товарищества	в том числе акционерные общества	потребительские кооперативы	фонды	учреждения
2015	0,3	94,5	3,8	5,2	1,3	0,6
2024	0,1	93,0	2,4	6,8	1,8	1,0

Источник: составлено и рассчитано автором по [2].

Анализ таблицы 1 позволяет сопоставить структуру совокупности организаций Центрального федерального округа по организационно-правовым формам в 2015 и 2024 годах. Данные свидетельствуют о том, что ключевые черты распределения в рассматриваемый период сохранились, однако в частных соотношениях наметились умеренные, но статистически значимые сдвиги.

Абсолютным лидером остаются коммерческие организации, прежде всего хозяйственные общества и товарищества. Их доля в общей численности организаций практически не изменилась, составив около 93-95%, что отражает устойчивость корпоративного сегмента как основы институциональной структуры бизнеса в ЦФО. Внутри данной группы продолжилось сокращение удельного веса акционерных обществ: с 3,8 % в 2015 году до 2,4% в 2024 году. Унитарные предприятия, изначально занимавшие маргинальные позиции, показали дальнейшее снижение – с 0,3% до 0,1%, что соответствует общей тенденции вытеснения этой формы из рыночного оборота.

В секторе некоммерческих организаций, напротив, отмечен рост всех представленных в таблице категорий, хотя их совокупный вклад в общую численность остаётся незначительным. Доля потребительских кооперативов увеличилась с 5,2% до 6,8%, фондов – с 1,3% до 1,8%, а учреждений – с 0,6% до 1,0%. Указанные изменения свидетельствуют о постепенном расширении некоммерческого сегмента при сохранении его внутренней структуры, в которой традиционно преобладают потребительские кооперативы.

Таким образом, сопоставление данных за 2015 и 2024 годы позволяет говорить о высокой инерционности распределения организаций по организационно-правовым формам в ЦФО. Доминирование хозяйственных обществ осталось непоколебимым при слабом сокращении доли акционерных обществ и унитарных предприятий; одновременно скромный, но синхронный рост показали все три выделенные группы некоммерческих организаций. Подобная динамика укладывается в русло естественной эволюции институциональной среды без признаков одномоментных преобразований.

Проанализируем распределение организаций по формам собственности в ЦФО за период 2015-2024 гг. (таблица 2).

Таблица 2

Динамика распределения организаций
по формам собственности в ЦФО за период 2015-2024 гг.

Год	Численность организаций, ед.					
	всего	государственная	муниципальная	частная	общественных и религиозных организаций (объединений)	прочие формы собственности, включая смешанную российскую, собственность государственных корпораций, иностранную, совместную российскую и иностранную
2015	1930934	26831	46158	1700362	43058	114525
2024	1167523	19518	31401	1023170	34615	58819

Источник: составлено и рассчитано автором по [2].

Согласно таблице 2, за период с 2015 по 2024 год общая численность организаций в ЦФО сократилась с 1930 934 до 1167523 единиц, то есть на 763411 единиц, или на 39,5%. Снижение затронуло все формы собственности, однако его масштабы и темпы заметно различались, что привело к умеренным сдвигам в институциональной структуре региональной экономики.

Результаты и обсуждение

Доминирующей на протяжении всего периода оставалась частная форма собственности. Её доля в общей численности организаций изменилась незначительно – с 88,1% в 2015 году до 87,6% в 2024 году. При этом абсолютное сокращение числа частных организаций (с 1700362 до 1023170) составило 677192 единицы, что эквивалентно 88,7% общего снижения количества организаций в округе. Таким образом, именно частный сектор стал основным акцептором масштабной административной очистки реестра юридических лиц, что согласуется с ранее сделанным выводом о преимущественном исключении недействующих коммерческих структур.

Государственная и муниципальная формы собственности также продемонстрировали выраженную нисходящую динамику. Число государственных организаций уменьшилось с 26831 до 19518 единиц (-27,3%), муниципальных – с 46158 до 31401 единицы (-32,0%). Подобное сокращение отражает продолжающиеся процессы оптимизации бюджетной сети, ликвидации неэффективных учреждений и предприятий, а также частичную передачу соответствующих функций частному сектору.

Сегмент общественных и религиозных организаций (объединений) проявил наибольшую относительную устойчивость. Их количество сократилось с 43058 до 34615 единиц, или на 19,6%, что значительно меньше общего падения по округу (39,5%). В результате удельный вес данной категории повысился с 2,2% до 3,0%. Такая стабильность объясняется особым правовым статусом общественных и религиозных объединений, которые реже подпадают под критерии исключения из ЕГРЮЛ как недействующие, а также определённым оживлением регистрации социально ориентированных некоммерческих организаций.

Категория «прочие формы собственности», включающая смешанную российскую, собственность государственных корпораций, иностранную, совместную российскую и иностранную, претерпела наиболее сильное относительное сжатие. Число таких организаций уменьшилось со 114525 до 58819 единиц, или на 48,6%, практически вдвое. Их доля в общей структуре сократилась с 5,9% до 5,0%. Подобная динамика может быть обусловлена как изменением геополитической ситуации и уходом с российского рынка ряда иностранных компаний, так и перерегистрацией части структур в российскую юрисдикцию с изменением формы собственности.

В целом сопоставление данных за 2015 и 2024 годы показывает, что, несмотря на абсолютное доминирование частной собственности, её доля незначительно снизилась, тогда как доли государственных, муниципальных и общественных организаций несколько возросли, а доля прочих форм заметно уменьшилась. Такая трансформация указывает на постепенный, но избирательный характер структурных изменений в распределении организаций по формам собственности при сохранении общей рыночной основы экономики округа.

Выводы

Итак, за 2015-2024 годы институциональная структура организаций Центрального федерального округа претерпела количественное и качественное изменение. Общее число организаций сократилось почти на 40%, что связано преимущественно с административными мерами по очистке реестра юридических лиц от недействующих фирм. При этом структурное ядро осталось неизменным: доминирующее положение сохранили хозяйственные общества и частная форма собственности. Вместе с тем выявлены значимые сдвиги: возросла доля некоммерческих организаций (с 5,2% до 6,8%) за счёт меньшей уязвимости данного сектора к процедурам исключения из ЕГРЮЛ; внутри коммерческого сегмента продолжилось сокращение удельного веса акционерных обществ и унитарных предприятий; среди форм собственности наибольшую устойчивость показали общественные и религиозные организации, тогда как категория «прочие формы» (включая иностранную и смешанную собственность) сократилась почти вдвое, что может отражать влияние геополитических факторов. В целом трансформация носила постепенный, эволюционный характер, без резких институциональных разрывов, что свидетельствует об адаптивности региональной экономики к внешним и внутренним регуляторным изменениям.

Список использованных источников:

1. Демография организаций [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/met-dem_org.htm

2. Количество организаций по данным государственной регистрации с 2017 г. [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Org_01-04-2026.xlsx

ЭКОНОМИКА И ПАРАДИГМА НОВОГО ВРЕМЕНИ

Международный научный рецензируемый журнал

Выпуск № 7 / 2026

Подписано в печать 27.07.2026

Рабочая группа по выпуску журнала
Главный редактор: Барышов Д.А.
Верстка: Сятынова А.В.
Корректор: Хворостова О.Е.

Издано при поддержке
Научного объединения
«Вертикаль Знаний»
Россия, г. Казань

Научное объединение «Вертикаль Знаний» приглашает к сотрудничеству студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, а также других лиц, занимающихся научными исследованиями, опубликовать рукописи в электронном журнале **«Экономика и парадигма нового времени»**.

Контакты:

Телефон: +7 965 585-93-56
E-mail: nauka@znanie-kzn.ru
Сайт: https://znanie-kazan.ru/

