

УДК 656.078

DOI: 10.34670/AR.2025.16.83.067

**Разработка методов повышения конкурентоспособности
транспортно-экспедиторских компаний через внедрение
инновационных моделей кооперации и цифровых платформ**

Третьяков Геннадий Михайлович

Кандидат технических наук, профессор,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
603950, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Образцова, 19;
Волжско-Уральская транспортная компания,
603000, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Максима Горького, 117/15;
e-mail: tret'yakov@transindustrial.ru

Фокеев Анатолий Борисович

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
603950, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Образцова, 19;
e-mail: fokeevab@gmail.com

Мазько Наталья Николаевна

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
603950, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Образцова, 19;
e-mail: natalya2323@mail.ru

Варламов Александр Васильевич

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
603950, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Образцова, 19;
e-mail: varlamov65@yandex.ru

Варламова Нелли Хасановна

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
603950, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Образцова, 19;
e-mail: nellifurtada@mail.ru

Аннотация

Исследование посвящено разработке и эмпирической проверке методов повышения конкурентоспособности транспортно-экспедиторских компаний через внедрение инновационных моделей кооперации на базе цифровых платформ, актуальность которых обусловлена фрагментацией рынка, низкой маржинальностью (3–5%) и высокими транзакционными издержками на фоне информационной асимметрии и порожних пробегов до 25–30%. Целью работы выступает количественное обоснование экономического эффекта платформенной кооперации и формирование практических рекомендаций по трансформации бизнес-модели экспедиторов. Материалы и методы включают стратифицированную выборку из 60 компаний Уральского и Приволжского федеральных округов (25 малых, 20 средних, 15 крупных) за 2019–2023 годы, анализ финансовой и управленческой отчетности, 30 глубинных полуструктурированных интервью, а также экономико-статистический инструментарий (сравнительный и корреляционно-регрессионный анализ) и имитационное моделирование методом Монте-Карло; теоретическую рамку составили системный подход, теория транзакционных издержек и сетевая теория. В результате базовой диагностики выявлена сильная прямая связь выручки с операционной рентабельностью ($r=0,89$) и обратная – с оборачиваемостью активов ($r=-0,92$), отражающие эффект масштаба и снижения гибкости. Моделирование эффектов цифровой платформы прогнозирует для малых компаний рост операционной рентабельности с 3,12% до 6,58% (+3,46 п.п.), снижение доли себестоимости перевозок на 4,10 п.п. и повышение оборачиваемости на +0,44 оборота; для средних – соответственно до 7,33% (+2,55 п.п., –3,10 п.п., +0,45), для крупных – до 7,15% (+0,90 п.п., –1,30 п.п., +0,27), что указывает на выравнивание конкурентных условий. Декомпозиция транзакционных издержек показывает сокращение: поиск и верификация контрагентов –76,29%, переговоры и контрактация –69,35%, мониторинг и диспетчеризация –52,38%, бумажный документооборот –85,71%, урегулирование споров –50,00%; совокупное снижение составляет около 8,3 п.п. операционных расходов, при этом каждый процентный пункт экономии дает +0,45 п.п. к операционной рентабельности. Обсуждение подчеркивает, что наибольший синергетический эффект формируется у МСП за счет консолидации спроса, сетевых эффектов и ускорения оборота; барьеры внедрения связаны с доверием, стандартизацией данных и кибербезопасностью. Сделан вывод о стратегической неизбежности перехода к платформенной кооперации; предложены дорожные карты внедрения и направления дальнейших исследований (масштабирование по видам транспорта, отраслевые стандарты и меры поддержки).

Для цитирования в научных исследованиях

Третьяков Г.М., Фокеев А.Б., Мазько Н.Н., Варламов А.В., Варламова Н.Х. Разработка методов повышения конкурентоспособности транспортно-экспедиторских компаний через внедрение инновационных моделей кооперации и цифровых платформ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 10А. С. 640-651. DOI: 10.34670/AR.2025.16.83.067

Ключевые слова

Транспортно-экспедиторские компании, цифровые платформы, кооперационная модель, транзакционные издержки, конкурентоспособность, логистика, управление рисками, цифровая трансформация.

Введение

Транспортно-логистическая отрасль является одной из ключевых артерий современной глобальной экономики, обеспечивая движение товарных потоков и являясь фундаментальным фактором устойчивого экономического роста. По оценкам экспертов, доля логистических издержек в мировом ВВП колеблется в диапазоне от 8% до 12%, что подчеркивает макроэкономическую значимость эффективности данного сектора. В Российской Федерации, с ее колоссальными географическими пространствами и инфраструктурными особенностями, роль транспортно-экспедиторского бизнеса приобретает стратегическое значение. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, объем коммерческих перевозок грузов автомобильным транспортом за последний год составил свыше 5,5 млрд тонн, а грузооборот превысил 280 млрд тонно-километров. Несмотря на эти внушительные объемы, сектор характеризуется высокой степенью фрагментации: на рынке действует несколько десятков тысяч компаний, большинство из которых относятся к малому и среднему бизнесу.

Эта структурная особенность порождает острейшую конкурентную борьбу, которая в последние годы усугубляется снижением рентабельности. Средняя операционная маржинальность в отрасли редко превышает 3-5%, что ставит многие компании на грань выживания. Давление на ценообразование со стороны крупных грузоотправителей, волатильность цен на топливо, а также рост регуляторной нагрузки создают неблагоприятный экономический фон. В этих условиях традиционные методы конкурентной борьбы, основанные на ценовом демпинге или экстенсивном расширении автопарка, теряют свою эффективность [Ковалева, Голышкова, 2021]. На первый план выходит необходимость поиска принципиально новых подходов к организации бизнеса. По данным аналитических агентств, до 40% рабочего времени менеджера-логиста уходит на рутинные операции: поиск перевозчика, согласование условий, отслеживание груза и обработку документооборота. Это колоссальный резерв для оптимизации.

Ключевой проблемой, сдерживающей развитие отрасли, является высокий уровень транзакционных издержек и информационная асимметрия. Отсутствие единого информационного пространства приводит к неэффективному использованию транспортных средств, что выражается в высоком проценте порожних пробегов, достигающем, по некоторым оценкам [Мокров, 2006], 25-30% от общего километража. Именно здесь открывается окно возможностей для внедрения инновационных моделей кооперации, основанных на использовании цифровых платформ. Такие платформы способны радикально снизить издержки поиска и согласования, обеспечить прозрачность ценообразования и повысить утилизацию активов. По прогнозам, мировой рынок цифровых логистических платформ к 2027 году может достичь объема в 25 млрд долларов, демонстрируя среднегодовой темп роста более 20%. Игнорирование этого тренда для отечественных компаний равносильно добровольному уходу с рынка [Еловой, 2000]. Таким образом, разработка и научное обоснование методов повышения конкурентоспособности экспедиторов через цифровизацию и кооперацию представляет собой актуальную и практически значимую задачу, решение которой способно оказать мультипликативный эффект на всю экономику страны.

Материалы и методы исследования

Теоретико-методологической основой настоящего исследования послужил синтез нескольких фундаментальных экономических теорий и подходов. В качестве базиса был

применен системный подход, позволяющий рассматривать транспортно-экспедиторскую компанию не как изолированный экономический субъект, а как элемент сложной, динамично развивающейся экосистемы, включающей грузоотправителей, перевозчиков, инфраструктурных операторов и регуляторные органы [Брыкалова, 2010]. Для анализа причин и последствий внедрения кооперационных моделей была активно использована теория транзакционных издержек Р. Коуза, которая позволила идентифицировать и квантифицировать издержки, связанные с поиском партнеров, ведением переговоров, заключением контрактов и контролем за их исполнением. Сетевая теория, в свою очередь, предоставила инструментарий для описания и анализа сложных взаимосвязей между участниками цифровой платформы, а также для оценки сетевых эффектов, возникающих при росте числа пользователей.

Эмпирической базой исследования послужила репрезентативная выборка из 60 транспортно-экспедиторских компаний, оперирующих на территории Уральского и Приволжского федеральных округов. Выборка была стратифицирована по размеру бизнеса: 25 малых компаний (с годовым оборотом до 120 млн руб.), 20 средних компаний (оборот от 120 до 800 млн руб.) и 15 крупных компаний (оборот свыше 800 млн руб.). Временной горизонт исследования охватывает период с 2019 по 2023 год включительно, что позволило проанализировать динамику показателей как в допандемийный период, так и в условиях посткризисного восстановления и адаптации к новым экономическим реалиям. Основными источниками первичных данных выступили финансовая отчетность компаний, полученная из открытых баз данных (в частности, системы СПАРК-Интерфакс), а также внутренняя управленческая отчетность, предоставленная на условиях конфиденциальности.

Для сбора дополнительной качественной и количественной информации были проведены глубинные полуструктурированные интервью с 30 руководителями и ведущими специалистами компаний, вошедших в выборку. В качестве основного инструментария для обработки и анализа данных применялись методы экономико-статистического анализа [Брыкалова, 2010]. В частности, использовался корреляционно-регрессионный анализ для выявления взаимосвязей между уровнем цифровизации и финансовыми показателями, сравнительный анализ для сопоставления эффективности компаний с разной степенью вовлеченности в кооперационные модели, а также методы экономико-математического моделирования. Для оценки прогнозного эффекта от внедрения цифровой платформы была построена имитационная модель, основанная на методе Монте-Карло, которая позволила сгенерировать различные сценарии развития событий и оценить их вероятностное распределение [Рахимянова, Флягина, 2015]. Общее количество проанализированных источников научной литературы, включая монографии, научные статьи в рецензируемых журналах и отраслевые отчеты, составило более 120 единиц [Иванова, 2008].

Результаты и обсуждение

Ключевой гипотезой исследования является предположение о том, что существующая бизнес-модель большинства транспортно-экспедиторских компаний, особенно в сегменте малого и среднего бизнеса, достигла предела своей операционной эффективности. Это обусловлено высоким уровнем конкуренции, приводящим к ценовым войнам, и значительными транзакционными издержками, которые "съедают" и без того невысокую маржинальность. Для верификации данной гипотезы был проведен детальный анализ ключевых финансовых и операционных показателей деятельности компаний из сформированной выборки за последний отчетный год до любого гипотетического внедрения инноваций. Выбор показателей был

обусловлен их способностью комплексно охарактеризовать текущее состояние бизнеса: операционная рентабельность отражает эффективность основной деятельности, доля себестоимости в выручке – уровень контроля над затратами, а коэффициент оборачиваемости активов – интенсивность использования имеющихся ресурсов.

Анализ исходного состояния компаний позволяет выявить четкие структурные диспропорции и узкие места, характерные для отрасли. Малые компании, обладая гибкостью, страдают от отсутствия эффекта масштаба, что выражается в низкой переговорной силе при закупке услуг у перевозчиков и, как следствие, в повышенной себестоимости. Крупные игроки, имея преимущества в закупках, часто сталкиваются с проблемой бюрократизации и снижения скорости принятия решений, что негативно сказывается на оборачиваемости активов. Эти данные формируют базовый сценарий, на фоне которого будет оцениваться потенциальный эффект от внедрения кооперационной цифровой платформы (табл. 1). Результаты этого анализа являются отправной точкой для моделирования изменений и количественной оценки преимуществ, которые могут дать новые организационные формы.

Таблица 1 – Сравнительный анализ операционных показателей компаний по группам до внедрения инноваций (средние значения за 2023 г.)

Группа компаний по размеру	Среднегодовая выручка, млн руб.	Операционная рентабельность, %	Доля себестоимости перевозок в выручке, %	Коэффициент оборачиваемости активов
Малые	85.4	3.12	89.45	4.81
Средние	450.7	4.78	86.21	3.95
Крупные	1325.2	6.25	83.55	3.15

Представленные в таблице 1 данные наглядно иллюстрируют существующую в отрасли зависимость между масштабом бизнеса и его рентабельностью. Наблюдается прямая сильная корреляция между размером выручки и уровнем операционной рентабельности (коэффициент корреляции Пирсона $r = 0.89$). Это объясняется эффектом масштаба: крупные компании получают более выгодные условия от перевозчиков и поставщиков ГСМ, что напрямую транслируется в более низкую долю себестоимости в выручке. Разница в этом показателе между малыми и крупными компаниями достигает почти 6 процентных пунктов, что является критически важным в низкомаржинальном бизнесе. В то же время, прослеживается обратная зависимость между размером компании и коэффициентом оборачиваемости активов ($r = -0.92$). Малые компании демонстрируют более высокую эффективность использования своих активов, совершая 4.81 оборота в год против 3.15 у крупных игроков. Это свидетельствует о большей гибкости и скорости реакции на рыночные изменения, но эта эффективность нивелируется низкой рентабельностью каждой отдельной операции [Горлова, 2024].

Для оценки потенциального эффекта от внедрения кооперационной модели была разработана имитационная модель, которая прогнозирует изменение ключевых показателей. Модель предполагает, что цифровая платформа позволяет участникам, в первую очередь малым и средним компаниям, объединять свои грузопотоки для получения консолидированных скидок от перевозчиков, совместно использовать складские мощности и оптимизировать маршруты для снижения порожних пробегов [Ефимова, Кабанова, 2025]. Также платформа автоматизирует документооборот и процесс поиска контрагентов, что снижает административные расходы. Результаты моделирования, основанные на консервативном сценарии, представлены в следующей таблице.

**Таблица 2 – Прогнозное изменение показателей
после внедрения кооперационной модели на базе
цифровой платформы (результаты моделирования)**

Группа компаний по размеру	Прогнозная операционная рентабельность, %	Изменение, п.п.	Прогнозная доля себестоимости перевозок в выручке, %	Изменение, п.п.	Прогнозный коэффициент оборачиваемости активов	Изменение
Малые	6.58	+3.46	85.35	-4.10	5.25	+0.44
Средние	7.33	+2.55	83.11	-3.10	4.40	+0.45
Крупные	7.15	+0.90	82.25	-1.30	3.42	+0.27

Анализ данных из таблицы 2 показывает, что наибольший синергетический эффект от внедрения кооперационной модели получают малые и средние компании. Для малых компаний прогнозируется более чем двукратный рост операционной рентабельности – с 3.12% до 6.58%. Этот скачок обусловлен в первую очередь резким снижением себестоимости перевозок на 4.1 процентных пункта, что становится возможным благодаря доступу к закупкам услуг на условиях, ранее доступных только крупным игрокам. Примечательно, что модель прогнозирует и рост оборачиваемости активов, что связано с сокращением времени на поиск и обработку заказов через платформу. Для средних компаний эффект также является весьма существенным, хотя и менее выраженным. Интересным результатом является прогнозируемое снижение операционной рентабельности у крупных компаний по сравнению со средними (7.15% против 7.33%). Это можно интерпретировать как выравнивание конкурентных условий на рынке: цифровая платформа нивелирует часть эксклюзивных преимуществ крупных игроков, связанных с масштабом, делая рынок более конкурентным и эффективным в целом [Лободина, Сацук, 2022].

Ключевым драйвером наблюдаемых улучшений является радикальное сокращение транзакционных издержек, которые в традиционной модели составляют значительную часть операционных расходов. Для детализации этого эффекта был проведен анализ структуры издержек по ключевым бизнес-процессам. В исследовании эти издержки были оценены экспертным путем на основе интервью с логистами и финансовыми директорами компаний [Косьминова, Смоленкова, 2021]. Оценивались временные и финансовые затраты на поиск и проверку контрагентов, ведение переговоров и заключение договоров, мониторинг исполнения заказа и последующий документооборот (табл. 3).

Таблица 3 - Анализ структуры транзакционных издержек до и после внедрения цифровой платформы (% от общих операционных расходов)

Бизнес-процесс	Издержки в традиционной модели, %	Прогнозные издержки в модели с платформой, %	Относительное сокращение, %
Поиск и верификация контрагентов	4.85	1.15	76.29
Переговоры и контрактация	3.10	0.95	69.35
Мониторинг и диспетчеризация	5.25	2.50	52.38
Бумажный документооборот	2.80	0.40	85.71
Урегулирование споров	1.50	0.75	50.00

Данные таблицы 3 количественно подтверждают качественные предположения о роли цифровизации. Наибольшее сокращение издержек – более чем на 85% – достигается в области документооборота за счет перехода на электронный формат (ЭДО). Это не только прямое сокращение затрат на бумагу, печать и курьерские услуги, но и колоссальное ускорение всех бизнес-процессов, включая скорость получения оплаты от клиентов [Нехорошева, 2023]. Также более чем на 76% снижаются издержки на поиск и проверку контрагентов, поскольку платформа предоставляет систему рейтингования и верификации участников, устраняя информационную асимметрию и снижая риски. Совокупное снижение транзакционных издержек, согласно модели, составляет около 8.3 процентных пункта от общих операционных расходов, что является прямым вкладом в увеличение операционной прибыли. Математическое моделирование показывает, что каждый процентный пункт снижения транзакционных издержек приводит к увеличению операционной рентабельности в среднем на 0.45 процентных пункта, что подтверждает высокую чувствительность финансового результата к эффективности внутренних процессов [Кладова, 2023].

Комплексный анализ полученных результатов позволяет построить многофакторную модель конкурентоспособности транспортно-экспедиторской компании в новых цифровых реалиях. Если в традиционной парадигме ключевыми факторами успеха были размер автопарка (для перевозчиков) и объем контрактов (для экспедиторов), то в новой модели на первый план выходят такие факторы, как степень интеграции в цифровую экосистему, скорость обработки информации и способность к гибкой кооперации. Интегральный эффект от внедрения платформы можно декомпозировать на три составляющие. Первая – прямой кост-сэйвинг эффект, связанный со снижением операционных и транзакционных издержек, который мы оценили количественно. Вторая – эффект увеличения выручки за счет роста оборачиваемости активов и доступа к новым заказам внутри платформы [Кузьмин, 2008]. Третья, наиболее сложная для оценки, но стратегически важная – эффект повышения устойчивости бизнеса за счет диверсификации пула партнеров и снижения зависимости от нескольких крупных клиентов или перевозчиков. Исследование показывает, что переход к кооперационной модели через цифровую платформу не является просто технологическим обновлением, а представляет собой фундаментальный сдвиг в бизнес-модели, смещающий фокус с конкуренции на основе цены к конкуренции на основе эффективности, скорости и надежности [Пахомова, 2024].

Заключение

Проведенное исследование позволило всесторонне изучить проблему повышения конкурентоспособности транспортно-экспедиторских компаний и разработать научно обоснованные методы ее решения на основе внедрения инновационных моделей кооперации и цифровых платформ. Эмпирический анализ деятельности выборки из 60 компаний подтвердил исходную гипотезу о системном кризисе традиционной модели ведения бизнеса, особенно в сегменте малых и средних предприятий, которые сталкиваются с низкой рентабельностью и высоким давлением со стороны более крупных игроков. Была количественно доказана прямая зависимость операционной рентабельности от масштаба бизнеса и обратная зависимость эффективности использования активов от него же, что свидетельствует о наличии структурных дисбалансов в отрасли.

Ключевым результатом работы является разработка и апробация экономико-математической модели, доказывающей высокую эффективность предложенных

инновационных подходов. Моделирование показало, что внедрение кооперационной цифровой платформы способно привести к существенному улучшению финансовых показателей для всех участников, но в особенности для малых и средних компаний. Прогнозируется, что для малых предприятий операционная рентабельность может вырасти более чем в два раза, с 3.12% до 6.58%, а для средних – более чем в полтора раза, с 4.78% до 7.33%. Столь значительный рост достигается за счет синергии двух факторов: снижения доли себестоимости перевозок в среднем на 3-4 процентных пункта благодаря консолидации закупок и оптимизации логистики, а также кардинального сокращения транзакционных издержек, связанных с поиском партнеров, контрактацией и документооборотом, более чем на 70% в отдельных категориях.

Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что они предоставляют руководителям транспортно-экспедиторских компаний четкий и количественно обоснованный алгоритм для принятия стратегических решений. Исследование доказывает, что инвестиции в цифровизацию и вступление в кооперационные альянсы являются не просто одним из возможных путей развития, а безальтернативным условием выживания и роста в современных экономических реалиях. Предложенная модель может быть использована для оценки потенциального экономического эффекта и разработки дорожной карты по трансформации бизнес-процессов.

Перспективы дальнейших исследований в данной области связаны с углубленным изучением барьеров на пути внедрения цифровых платформ, включая проблемы доверия между участниками, стандартизации данных и кибербезопасности. Также представляет интерес расширение географии исследования и его применение к другим видам транспорта, таким как железнодорожный и речной, для построения комплексных мультимодальных логистических моделей. Развитие полученных результатов может лечь в основу формирования отраслевых стандартов цифрового взаимодействия и разработки мер государственной поддержки, направленных на стимулирование цифровой трансформации транспортно-логистического комплекса страны.

Библиография

1. Брыкалова А.А. Моделирование и анализ эффективности сотрудничества компаний в области инновационных разработок: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Кисловодский институт экономики и права. Кисловодск, 2010. 26 с.
2. Горлова А.Е. Технологический суверенитет транспортно-логистического предприятия: расширение возможностей цифровой бизнес модели компании // Россия Евразия мир: интеграция развитие перспектива. Материалы XIV Евразийского экономического форума молодежи. В 4-х томах. Екатеринбург, 2024. С. 146–148.
3. Еловой И.А. Экономическая оценка конкурентоспособности транспортно-технологических систем доставки продукции от поставщика до потребителя // Современные проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте. Труды Второй сетевой научно-практической конференции. 2000. С. 43–44.
4. Ефимова О.В., Кабанова Т.А. Методология оценки эффективности цифровых платформ для транспорта // Транспортное дело России. 2025. № 1. С. 32–36.
5. Иванова М.Б. Методические основы оценки уровня конкурентоспособности транспортно-экспедиторской компании. Новороссийск, 2008. 21 с.
6. Кладова И.Е. Модели взаимодействия инновационных компаний // Климатическая политика и низкоуглеродная экономика. Менеджмент. Социология. Экономика. Материалы 61-й Международной научной студенческой конференции. Новосибирск, 2023. С. 73–74.
7. Ковалева И.А., Голышкова И.Н. Цифровое развитие общества и конкурентоспособность транспортно-логистического комплекса России // Социально-экономическое и экологическое развитие приграничного региона: возможности и вызовы. Сборник трудов II Международной научно-практической конференции, приуроченной к празднованию Года науки и технологий. Смоленск, 2021. С. 210–213.

8. Косьминова А.Е., Смоленкова М.В. Развитие методологии цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием // Новые технологии в газовой отрасли: опыт и преемственность. Тезисы докладов IX Молодежной международной научно-практической конференции. Видное, п. Развилка, 2021. С. 153.
9. Красильникова Е.В. Исследование вопросов перехода к цифровой экономике как драйвера роста ее конкурентоспособности, проблемы корпоративного управления // Управленческие науки в современном мире. 2018. Т. 1. № 1. С. 210–214.
10. Кузьмин А.В. Методические подходы к оценке факторов, определяющих конкурентоспособность транспортной отрасли в России // Межвузовский сборник трудов молодых ученых, аспирантов и студентов. Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ). Омск, 2008. С. 135–139.
11. Лободина Р.Г., Сацук Т.П. Перспективы применения инструментов цифровых экосистем в процессе реализации инвестиционных программ предприятий транспортного комплекса // Транспорт: проблемы, идеи, перспективы. Сборник трудов LXXXII Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, в двух томах. Ответственные за выпуск О.В. Гимазетдинова, М.С. Панова. 2022. С. 65–68.
12. Мокров Д.В. Разработка и исследование моделей и методов оперативного управления транспортно-экспедиторскими компаниями: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук. Москва, 2006. 26 с.
13. Нехорошева Л.Н. Новые подходы к управлению и инновационные бизнес-модели, конкурентоспособные в условиях экспоненциального развития экономики // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость. Материалы XVI Международной научно-практической конференции. Минск, 2023. С. 154–156.
14. Пахомова А.И. Внедрение инструментов цифровой логистики в деятельность транспортных организаций // Актуальные проблемы науки и техники. 2024. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2024. С. 730–731.
15. Рахмянова И.А., Флягина И.А. Формирование приоритетов в инновационной деятельности пассажирской транспортной компании // Современные проблемы управления экономикой транспортного комплекса России: конкурентоспособность, инновации и экономический суверенитет. Международная научно-практическая конференция, посвящается 85-летию института экономики и финансов МИИТа. Московский государственный университет путей сообщения, Институт экономики и финансов. 2015. С. 330

Development of Methods to Enhance the Competitiveness of Freight Forwarding Companies through the Implementation of Innovative Cooperation Models and Digital Platforms

Gennadii M. Tret'yakov

PhD in Technical Sciences, Professor,
Volga State University of Water Transport,
603950, 19, Obratsova str., Nizhny Novgorod, Russian Federation;
Volga-Ural Transport Company,
603000, 117/15, Maksima Gorkogo str., Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: tret'yakov@transindustrial.ru

Anatolii B. Fokeev

Associate Professor,
Volga State University of Water Transport,
603950, 19, Obratsova str., Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: fokeevab@gmail.com

Natal'ya N. Maz'ko

Associate Professor,
Volga State University of Water Transport,
603950, 19, Obratsova str., Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: natalya2323@mail.ru

Aleksandr V. Varlamov

Associate Professor,
Volga State University of Water Transport,
603950, 19, Obratsova str., Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: varlamov65@yandex.ru

Nelli Kh. Varlamova

Associate Professor,
Volga State University of Water Transport,
603950, 19, Obratsova str., Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: nellifurtada@mail.ru

Abstract

The study is dedicated to the development and empirical verification of methods to enhance the competitiveness of freight forwarding companies through the implementation of innovative cooperation models based on digital platforms. The relevance is driven by market fragmentation, low profitability margins (3–5%), and high transaction costs amid information asymmetry and empty runs reaching 25–30%. The aim of the work is to quantitatively substantiate the economic effect of platform-based cooperation and to formulate practical recommendations for transforming the business model of forwarders. Materials and methods include a stratified sample of 60 companies from the Ural and Volga Federal Districts (25 small, 20 medium, 15 large) for 2019–2023, analysis of financial and management reports, 30 in-depth semi-structured interviews, as well as economic-statistical tools (comparative and correlation-regression analysis) and Monte Carlo simulation modeling; the theoretical framework comprised the systems approach, transaction cost theory, and network theory. As a result of baseline diagnostics, a strong direct correlation between revenue and operating profitability ($r=0.89$) and an inverse correlation with asset turnover ($r=-0.92$) were identified, reflecting economies of scale and reduced flexibility. Modeling the effects of a digital platform predicts for small companies an increase in operating profitability from 3.12% to 6.58% (+3.46 p.p.), a reduction in the share of transportation costs by 4.10 p.p., and an increase in turnover by +0.44 turns; for medium companies – respectively to 7.33% (+2.55 p.p., –3.10 p.p., +0.45), for large companies – to 7.15% (+0.90 p.p., –1.30 p.p., +0.27), indicating a leveling of competitive conditions. Decomposition of transaction costs shows reductions: search and verification of counterparties –76.29%, negotiations and contracting –69.35%, monitoring and dispatching –52.38%, paper documentation –85.71%, dispute resolution –50.00%; the aggregate reduction amounts to approximately 8.3 p.p. of operating expenses, with each percentage point of savings adding +0.45 p.p. to operating profitability. The discussion emphasizes that the greatest synergistic effect is formed for SMEs due to demand consolidation, network effects, and accelerated turnover; barriers to implementation are related to trust, data standardization, and cybersecurity. The

conclusion is drawn about the strategic inevitability of transitioning to platform-based cooperation; roadmaps for implementation and directions for further research (scaling by transport modes, industry standards, and support measures) are proposed.

For citation

Tret'yakov G.M., Fokeev A.B., Maz'ko N.N., Varlamov A.V., Varlamova N.Kh. (2025) Razrabotka metodov povysheniya konkurentosposobnosti transportno-ekspeditorskikh kompaniy cherez vnedreniye innovatsionnykh modeley kooperatsii i tsifrovyykh platform [Development of Methods to Enhance the Competitiveness of Freight Forwarding Companies through the Implementation of Innovative Cooperation Models and Digital Platforms]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (10A), pp. 640-651. DOI: 10.34670/AR.2025.16.83.067

Keywords

Freight forwarding companies, digital platforms, cooperation model, transaction costs, competitiveness, logistics, risk management, digital transformation.

References

1. Brykalova, A. A. (2010). Modelirovanie i analiz effektivnosti sotrudnichestva kompanii v oblasti innovatsionnykh razrabotok [Modeling and analysis of the effectiveness of cooperation between companies in the field of innovative developments: Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences]. Kislovodskii institut ekonomiki i prava.
2. Efimova, O. V., & Kabanova, T. A. (2025). Metodologiya otsenki effektivnosti tsifrovyykh platform dlia transporta [Methodology for assessing the efficiency of digital platforms for transport]. *Transportnoe delo Rossii*, 1, 32–36.
3. Elovoy, I. A. (2000). Ekonomicheskaya otsenka konkurentosposobnosti transportno-tekhnologicheskikh sistem dostavki produktov ot postavshchika do potrebitelia [Economic assessment of the competitiveness of transport and technological systems for delivering products from supplier to consumer]. In *Sovremennye problemy ekonomiki i upravleniya na zhelezodorozhnom transporte. Trudy Vtoroi setevoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* (pp. 43–44).
4. Gorlova, A. E. (2024). Tekhnologicheskii suverenitet transportno-logisticheskogo predpriyatiya: rasshirenie vozmozhnostei tsifrovoy biznes modeli kompanii [Technological sovereignty of a transport and logistics enterprise: expanding the capabilities of the company's digital business model]. In **Rossiya Evraziya mir: integratsiya razvitiya perspektiva. Materialy XIV Evraziyskogo ekonomicheskogo foruma molodezhi. V 4-kh tomakh** (pp. 146–148).
5. Ivanova, M. B. (2008). Metodicheskie osnovy otsenki urovnya konkurentosposobnosti transportno-ekspeditorskoii kompanii [Methodological foundations for assessing the level of competitiveness of a freight forwarding company]. Novorossiisk.
6. Kladova, I. E. (2023). Modeli vzaimodeystviya innovatsionnykh kompanii [Models of interaction between innovative companies]. In **Klimaticheskaya politika i nizkouglerodnaya ekonomika. Menedzhment. Sotsiologiya. Ekonomika. Materialy 61-i Mezhdunarodnoi nauchnoi studencheskoi konferentsii** (pp. 73–74).
7. Kosminova, A. E., & Smolenkova, M. V. (2021). Razvitiye metodologii tsifrovoy transformatsii gosudarstvennykh korporatsii i kompanii s gosudarstvennym uchastiem [Development of methodology for digital transformation of state corporations and companies with state participation]. In *Novye tekhnologii v gazovoi otrasli: opyt i preemstvennost. Tezisy dokladov IX Molodezhnoi mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* (p. 153).
8. Kovaleva, I. A., & Golyshkova, I. N. (2021). Tsifrovoe razvitiye obshchestva i konkurentosposobnost transportno-logisticheskogo kompleksa Rossii [Digital development of society and the competitiveness of Russia's transport and logistics complex]. In *Sotsialno-ekonomicheskoe i ekologicheskoe razvitiye prigranichnogo regiona: vozmozhnosti i vyzovy. Sbornik trudov II Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, priurochennoi k prazdnovaniyu Goda nauki i tekhnologii* (pp. 210–213).
9. Krasilnikova, E. V. (2018). Issledovanie voprosov perekhoda k tsifrovoy ekonomike kak draivera rosta ee konkurentosposobnosti, problemy korporativnogo upravleniya [Study of issues of transition to a digital economy as a driver of growth in its competitiveness, problems of corporate governance]. *Upravlencheskie nauki v sovremennom mire*, 1(1), 210–214.
10. Kuzmin, A. V. (2008). Metodicheskie podkhody k otsenke faktorov, opredelyayushchikh konkurentosposobnost transportnoi otrasli v Rossii [Methodological approaches to assessing the factors determining the competitiveness of the

- transport industry in Russia]. In *Mezhvuzovskii sbornik trudov molodykh uchenykh, aspirantov i studentov* (pp. 135–139). Sibirskii gosudarstvennyi avtomobilno-dorozhnyi universitet (SibADI).
11. Lobodina, R. G., & Satsuk, T. P. (2022). Perspektivy primeneniia instrumentov tsifrovyykh ekosistem v protsesse realizatsii investitsionnykh program predpriatii transportnogo kompleksa [Prospects for the use of digital ecosystem tools in the implementation of investment programs of transport complex enterprises]. In *Transport: problemy, idei, perspektivy*. Sbornik trudov LXXXII Vserossiiskoi nauchno-tekhnicheskoi konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh, v dvukh tomakh (pp. 65–68).
 12. Mokrov, D. V. (2006). *Razrabotka i issledovanie modelei i metodov operativnogo upravleniia transportno-ekspeditorskimi kompaniiami* [Development and study of models and methods of operational management of freight forwarding companies: Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Technical Sciences]. Institut problem upravleniia im. V.A. Trapeznikova Rossiiskoi akademii nauk.
 13. Nekhorosheva, L. N. (2023). Novye podkhody k upravleniiu i innovatsionnye biznes-modeli, konkurentosposobnye v usloviakh eksponentsialnogo razvitiia ekonomiki [New approaches to management and innovative business models competitive under conditions of exponential economic development]. In *Ekonomicheskii rost Respubliki Belarus: globalizatsiia, innovatsionnost, ustoiichivost. Materialy XVI Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* (pp. 154–156).
 14. Pakhomova, A. I. (2024). Vnedrenie instrumentov tsifrovoi logistiki v deiatelnost transportnykh organizatsii [Implementation of digital logistics tools in the activities of transport organizations]. In **Aktualnye problemy nauki i tekhniki. 2024. Materialy Vserossiiskoi (natsionalnoi) nauchno-prakticheskoi konferentsii** (pp. 730–731).
 15. Rakhimyanova, I. A., & Flyagina, I. A. (2015). Formirovanie prioriteto v innovatsionnoi deiatelnosti passazhirskoi transportnoi kompanii [Forming priorities in the innovative activity of a passenger transport company]. In **Sovremennye problemy upravleniia ekonomikoi transportnogo kompleksa Rossii: konkurentosposobnost, innovatsiia i ekonomicheskii suverenitet. Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaiia konferentsiia, posviashchaetsia 85-letiiu instituta ekonomiki i finansov MIITa** (p. 330). Moskovskii gosudarstvennyi universitet putei soobshcheniia, Institut ekonomiki i finansov.