

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Х.М. Шарипова, А.Б. Шарипова

Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими

Статья представляет анализ организационных и экономических аспектов цифровой трансформации транспортных предприятий в Республике Таджикистан с учетом факторов повышения конкурентоспособности. Она исследует развитие текущего состояния транспортного сектора, изучает скорость внедрения цифровых технологий, таких как системы GPS-мониторинга, ERP, CRM и TMS. Официальная статистика и официальные аналитические документы обобщают следующие тенденции развития транспортной отрасли в период 2018–2024 годов, основными из которых являются увеличение объема перевозок, рост роли транспорта в национальной экономике и усиление потребности в повышении качества управления. Подчеркивается значимость проблем цифрового разрыва между крупными и мелкими перевозчиками, а также актуальные государственные стратегии в области цифровизации (например, система электронных платежей «City Card» и переход на электронные транспортные документы). Доказано, что комплексная цифровая трансформация транспортных предприятий необходима для повышения их эффективности, устойчивости и рыночной позиции. Предложена структура и экономический механизм для улучшения конкурентоспособности с использованием технологических, организационных и институциональных подходов. В статье также показано, что цифровизация транспортной отрасли в Республике Таджикистан является не модернизацией частичного процесса, а стратегическим направлением развития, направленным на снижение затрат, прозрачность управления и укрепление конкурентных преимуществ транспортных предприятий.

Ключевые слова: автотранспортные предприятия, цифровизация, конкурентоспособность, транспортная логистика, ERP, CRM, TMS, цифровая экономика.

ТАБДИЛИ РАҚАМИИ КОРХОНАҲОИ НАҚЛИЁТИ АВТОМОБИЛӢ ҲАМЧУН ОМИЛИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ РАҚОБАТПАЗИРИИ ОНҲО ДАР ШАРОИТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Х.М. Шарипова, А.Б. Шарипова

Мақола таҳлили ҷанбаҳои ташкили ва иқтисодии табдили рақамии корхонаҳои нақлиётро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо назардошти омилҳои баланд бардоштани рақобатпазирӣ пешниҳод менамояд. Он рушди ҳолати кунунии бахши нақлиётро меомӯзад, суръати ҷорӣ кардани технологияҳои рақамиро, ба монанди системаҳои мониторинги GPS, ERP, CRM ва TMS меомӯзад. Омори расмӣ ва ҳуҷҷатҳои расмӣ таҳлили тамоюлҳои зерини рушди соҳаи нақлиётро дар давраи солҳои 2018–2024 ҷамъбаст мекунанд, ки асосии онҳо афзоиши ҳаҷми нақлиёт, афзоиши нақши нақлиёт дар иқтисоди миллӣ ва афзоиши талабот ба баланд бардоштани сифати идоракунии мебошанд. Аҳамияти мушкилоти фарқияти рақамӣ байни интиқолдиҳандагони калон ва хурд, инчунин стратегияҳои муосири давлатӣ дар соҳаи рақамикунонӣ (масалан, системаи пардохтҳои электронии "City Card" ва гузариш ба ҳуҷҷатҳои электронии нақлиётӣ) таъкид карда мешавад. Исбот шудааст, ки табдили ҳамаҷонибаи рақамии корхонаҳои нақлиётӣ барои баланд бардоштани самаранокӣ, устуворӣ ва мавқеи бозори онҳо зарур аст. Сохтор ва механизми иқтисодӣ барои беҳтар кардани рақобатпазирӣ бо истифода аз равишҳои технологӣ, ташкили ва институционалӣ пешниҳод карда шудааст. Дар мақола инчунин нишон дода шудааст, ки рақамикунонии соҳаи нақлиёт дар Ҷумҳурии Тоҷикистон на навсозии раванди қисман, балки самти стратегияи рушд мебошад, ки ба кам кардани хароҷот, шаффофияти идоракунии ва таҳкими афзалиятҳои рақобати корхонаҳои нақлиётӣ равона шудааст.

Калидвожаҳо: корхонаҳои нақлиётӣ, рақамикунонӣ, рақобатпазирӣ, логистикаи нақлиётӣ, ERP, CRM, TMS, иқтисоди рақамӣ.

DIGITAL TRANSFORMATION OF MOTOR TRANSPORT ENTERPRISES AS A FACTOR OF ENHANCING THEIR COMPETITIVENESS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Kh.M. Sharipova, A.B. Sharipova

The article provides an analysis of the organizational and economic aspects of the digital transformation of transport enterprises in the Republic of Tajikistan, taking into account the factors of increasing competitiveness. She explores the development of the current state of the transport sector, examines the speed of implementation of digital technologies such as GPS monitoring systems, ERP, CRM and TMS. Official statistics and official analytical documents summarize the following trends in the development of the transport industry in the period 2018–2024, the main of which are the increase in traffic volume, the growing role of transport in the national economy and the increasing need to improve the quality of management. The importance of the problems of the digital divide between large and small carriers is emphasized, as well as current government strategies in the field of digitalization (for example, the City Card electronic payment system and the transition to electronic transport documents). It is proved that a comprehensive digital transformation of transport enterprises is necessary to increase their efficiency, sustainability and market position. The structure and economic mechanism for improving competitiveness using technological, organizational and institutional approaches are proposed. The article also shows that the digitalization of the transport industry in the Republic of Tajikistan is not a partial modernization process, but a strategic development direction aimed at reducing costs, transparency of management and strengthening the competitive advantages of transport enterprises.

Keywords: motor transport enterprises, digitalization, competitiveness, transport logistics, ERP, CRM, TMS, digital economy.

Введение

В условиях активного развития цифровой экономики и усиления конкуренции возрастает необходимость модернизации системы управления автотранспортными предприятиями. Для Республики Таджикистан транспортный сектор имеет стратегическое значение, поскольку обеспечивает внутренние экономические связи, мобильность

населения и развитие логистической инфраструктуры. Современные цифровые технологии, включая GPS-мониторинг, ERP-, CRM- и TMS-системы, становятся важным инструментом повышения эффективности деятельности транспортных предприятий, снижения затрат и улучшения качества услуг.

Целью исследования является изучение организационно-экономических аспектов цифровой трансформации автотранспортных предприятий Республики Таджикистан и определение её влияния на повышение конкурентоспособности транспортных организаций в современных условиях.

Методы исследования

В процессе исследования использованы методы статистического, сравнительного и системного анализа, а также методы экономического анализа и обобщения научной информации. Информационной базой исследования послужили статистические сборники Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, государственные программы и концепции цифрового развития, нормативно-правовые документы, аналитические материалы и научные публикации по вопросам цифровизации транспортной отрасли. Для оценки динамики развития транспортного сектора использованы показатели грузовых и пассажирских перевозок за 2018–2024 годы, а также данные об уровне внедрения цифровых технологий в автотранспортных предприятиях республики.

Результаты анализа и их обсуждение

Результаты исследования показали, что в Республике Таджикистан наблюдается устойчивый рост объемов грузовых и пассажирских перевозок автомобильным транспортом, что усиливает необходимость внедрения современных цифровых технологий в деятельность транспортных предприятий. Анализ статистических данных свидетельствует о повышении роли транспортного сектора в национальной экономике и росте требований к эффективности управления логистическими процессами.

В ходе исследования установлено, что уровень цифровизации автотранспортных предприятий остается неравномерным. Крупные предприятия активнее внедряют системы GPS-мониторинга, CRM-, ERP- и TMS-решения, тогда как малые перевозчики сталкиваются с ограниченностью финансовых и организационных ресурсов. Выявлен значительный цифровой разрыв между различными категориями транспортных организаций.

Проведенный анализ показал, что цифровая трансформация способствует сокращению эксплуатационных затрат, повышению прозрачности управления, оптимизации маршрутов и улучшению качества обслуживания клиентов. Особое значение имеют государственные инициативы в сфере цифровизации, включая внедрение электронных платежных систем, электронного документооборота и развитие цифровой инфраструктуры. Сделан вывод о том, что комплексная цифровая трансформация автотранспортных предприятий должна рассматриваться как стратегическое направление повышения их конкурентоспособности и устойчивого развития.

По мере того, как мировая экономика становится все более цифровой, конкурентоспособность предприятий теперь зависит не только от ресурсозатрат и масштабов операций, но и от того, насколько компании могут адаптироваться к новым технологическим условиям. В транспортном секторе цифровые решения особенно заметны своей способностью оптимизировать транспортные процессы, улучшать управляемость, снижать затраты и обогащать предоставление услуг [3, 6].

Этот вопрос особенно важен для Республики Таджикистан, так как автомобильно-транспортная сфера, как основной сектор национальной транспортной системы, значительно способствует развитию экономики и является критически важной для внутренней экономической связи страны [3, 6]. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года была построена на основе необходимости перехода к инновационной модели роста с акцентом на модернизацию реального сектора экономики, модернизацию инфраструктуры и внедрение современных технологий [3]. Явное заявление Концепции цифровой экономики Республики Таджикистан заключается в том, что цифровизация должна стать основой устойчивого экономического развития, повышения международной конкурентоспособности, увеличения производительности труда и качества жизни населения [2]. В ответ на это

Программа среднесрочного развития цифровой экономики на 2021–2025 годы определяет цифровизацию транспорта как самостоятельное направление, характеризующееся укреплением инфраструктуры, внедрением платформ, электронных услуг и механизмов управления [6].

Автомобильно-транспортная отрасль Республики Таджикистан характеризуется высоким экономическим и социальным давлением. Согласно статистическим сборникам, автомобильный транспорт является доминирующим видом транспорта, а его географические и природно-климатические условия также усиливают его системное значение [10; 11; 16]. Параллельно, как подчеркивается в многочисленных программных документах, транспортная инфраструктура республики все еще развивается неравномерно, и ее модернизация требует не только капитальных вложений, но и применения качественного подхода к обновлению управления [4; 5; 14]. Именно поэтому повышение конкурентоспособности предприятий автомобильного транспорта не может быть решено только за счет улучшения автопарка или расширения маршрута: в новую ситуацию должны быть внедрены цифровые модели управления. Официальная статистика указывает на непрерывное улучшение уровня транспортной активности.

Объем автомобильных грузоперевозок увеличился с 84 257,6 тыс. тонн в 2018 году до 127 693,8 тыс. тонн в 2024 году, что зарегистрировано в сборнике "Транспорт и связь Республики Таджикистан" [11]. Аналогичным образом, пассажирские перевозки автомобильным транспортом в целом увеличились с 602,6 млн пассажиров в 2018 году до 996,2 млн в 2024 году [11]. Таблица 1 и рис. 1 и 2 резюмирует эти результаты.

Таблица 1-Динамика перевозок автомобильным транспортом в Республике Таджикистан (2018–2024 гг.) [11]

Год	Грузоперевозки автомобильным транспортом, тыс. т	Пассажирские перевозки автомобильным транспортом, млн. пассажиров
2018	84 257,6	602,6
2019	79 594,7	619,2
2020	79 075,8	614,6
2021	88 900,9	703,1
2022	107 836,3	806,1
2023	114 124,1	876,7
2024	127 693,8	996,2

Источник: составлено по данным Статистического ежегодника Республики Таджикистан. Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2025

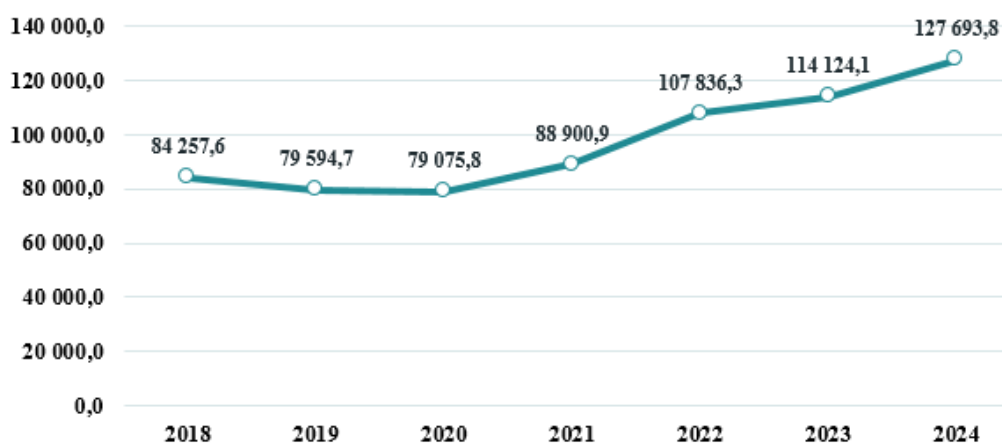


Рисунок 1 – Динамика грузоперевозок автомобильным транспортом в Республике Таджикистан (2018–2024 гг., тыс.тонн) [11]

Обобщённая динамика, по данным таблицы 1 и рисунков 1 и 2, приводит к двум радикально важным выводам. Во-первых, отрасль вошла в фазу ускоренного роста после относительного замедления в 2019–2020 годах. Во-вторых, с увеличением объемов

перевозок возрастает спрос на качество диспетчеризации, планирования загрузки, контроля затрат, технического обслуживания и взаимодействия с клиентами. То есть количественный рост рынка объективно усиливает необходимость цифровой трансформации. На рис. 3 и 4 приведены динамика грузоперевозок и пассажирских перевозок автомобильным транспортом в разрезе областей Республики Таджикистан (2018–2024 гг.)

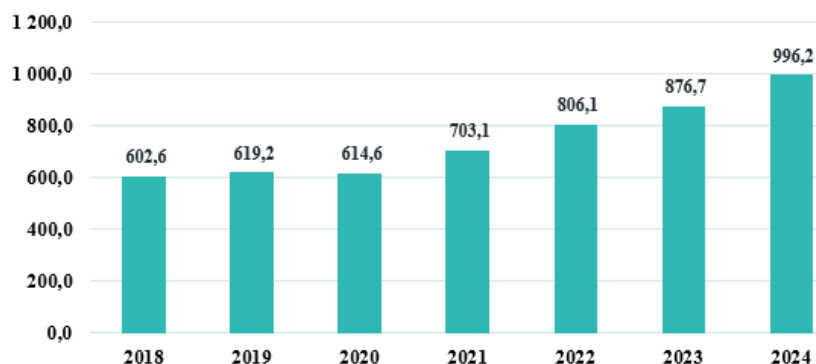


Рисунок 2 – Динамика пассажирских перевозок автомобильным транспортом в Республике Таджикистан (2018–2024 гг., млн. пассажиров) [11]

Источник: составлено автором по данным из таблицы 1.

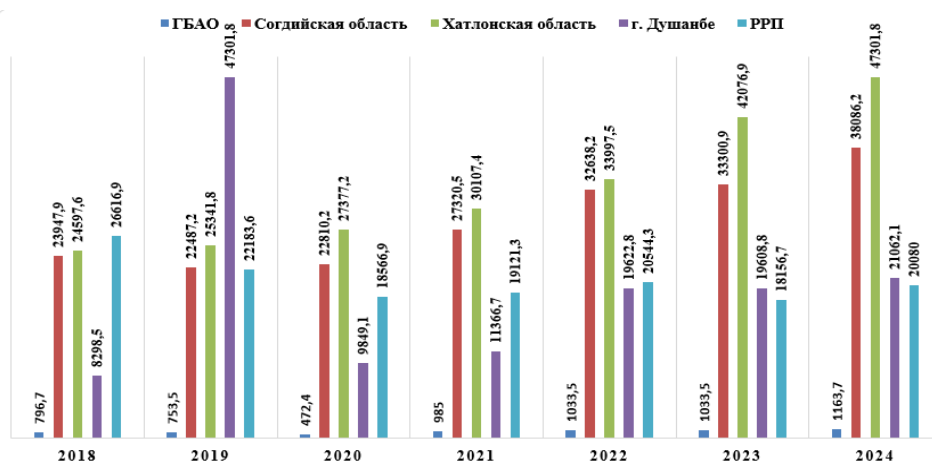


Рисунок 3 – Динамика грузоперевозок автомобильным транспортом в разрезе областей Республики Таджикистан (2018–2024 гг., тыс. тонн) [11]

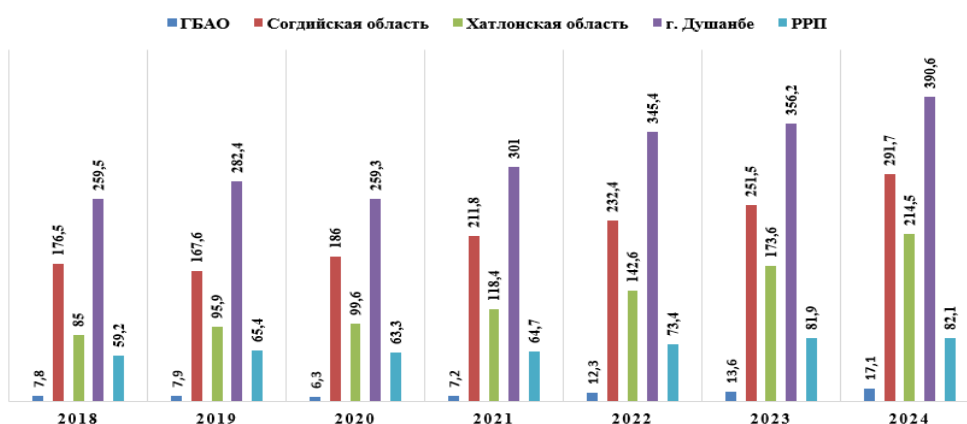


Рисунок 4 – Динамика пассажирских перевозок автомобильным транспортом в разрезе областей Республики Таджикистан (2018–2024 гг., млн. пассажиров) [11]

Источник: составлено по данным Статистического ежегодника Республики Таджикистан. Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2025.

Рисунки 3 и 4 обобщают данные о динамике автомобильного транспорта в регионах Республики Таджикистан. Анализ диаграмм дает четкое представление о пространственной дифференциации транспортной активности, позволяет установить ведущие регионы по объему перевозок и измерить поведение региональных структур сектора автомобильного транспорта в наблюдаемый период.

Положительная динамика также сохраняется в макроэкономическом измерении. В Послании Президента Республики Таджикистан от 16 декабря 2025 года говорится, что в 2025 году объем валового внутреннего продукта достиг 173 миллиардов сомони, реальные темпы роста составили 8,4%, а ВВП на душу населения увеличился до 16,1 тысячи сомони [15]. Кроме того, подчеркивается, что за последние десять лет на развитие страны было направлено более 670 миллиардов сомони из всех источников финансирования, и что цифровые технологии, искусственный интеллект и возможности использования транзита, поддержка предпринимательства и улучшение инвестиционного климата являются приоритетами для дальнейшего роста [15].

В случае предприятий автомобильного транспорта это подчеркивает, что цифровизация теперь не является прерогативой отдельных компаний, а является неотъемлемой частью национального плана экономической трансформации. Этот аспект бюджетно-инвестиционного аспекта заслуживает особого внимания. Согласно статистическому ежегоднику, "Транспорт и связь Республики Таджикистан", расходы составили 67 839,9 тысяч сомони по утвержденному плану и 64 801,5 тысяч сомони по фактическому исполнению, что указывает на то, что транспортный сектор по-прежнему остаётся одним из основных направлений экономики [16]. Это вместе с международными проектами представляет собой институциональные предпосылки для промышленного технологического обновления. Между тем, увеличение транспортной активности само по себе не гарантирует увеличения конкурентоспособности предприятий. С другой стороны, при сохранении традиционных методов управления, увеличение объема перевозок приведет к большим потерям, неэффективному использованию подвижного состава, большому количеству холостых пробегов, перегрузке диспетчерских служб и низкому качеству обслуживания клиентов.

Вот почему цифровизация предприятий автомобильного транспорта так важна. Из доступных данных и экспертных отчетов очевидно, что цифровизация предприятий автомобильного транспорта в Таджикистане неравномерна. Крупные компании и государственные и муниципальные администрации разрабатывают индивидуальные решения, в то время как большая часть все еще полагается на традиционную систему учета и управления. Данные показывают, что системы GPS-мониторинга используются четвертью до трети предприятий, CRM-системы — менее чем 15 процентами компаний, а решения ERP и TMS составляют менее 10 процентов рынка. Это означает, что в большинстве случаев множество перевозчиков работают без полноценных цифровых инструментов [6; 12; 13]. В таблице 2 приводится оценка уровня внедрения цифровых решений в автотранспортных предприятиях Республики Таджикистан, и на рисунке 5 также приводится уровень цифровизации предприятий.

Данные в таблице 2 показывают огромный цифровой разрыв между крупными и мелкими перевозчиками. Большие компании имеют больше возможностей для инвестиций, более стабильную клиентскую базу и больше внимания при попытках внедрения цифровых операций в свою деятельность. Малые перевозчики имеют меньше финансовых ресурсов, что ограничивает человеческий потенциал, и, как и другие авиакомпании, они используют упрощенные формы учета, которые ограничивают прозрачность операций и препятствуют росту эффективности.

Таблица 2 – Оценка уровня внедрения цифровых решений в автотранспортных предприятиях Республики Таджикистан [6]

Цифровое решение	Оценка уровня внедрения
GPS-мониторинг и телематика	25–30%
CRM-системы	10–15%
ERP- и TMS-решения	менее 10%
Предприятия без комплексной цифровизации	до 70%

Источник: составлено по данным Среднесрочной программы развития цифровой экономики в Республике Таджикистан на 2021–2025 годы. Душанбе, 2021

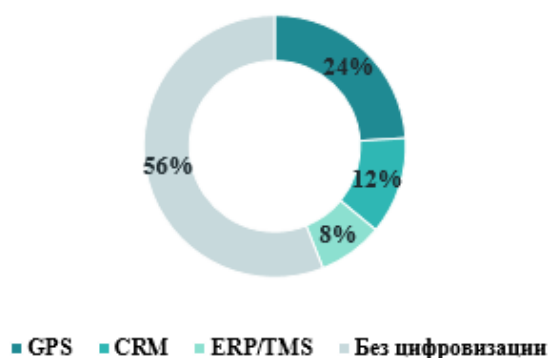


Рисунок 5 – Уровень цифровизации предприятий

Источник: составлено автором по данным из таблицы 2.

В результате, компании, наиболее подверженные конкуренции, оказываются наименее готовыми к цифровой трансформации. И в то же время с примерами внедрения в республике цифровизация оказалась успешной. В Душанбе существует электронная система оплаты для пассажиров «City Card», позволяющая гражданам оплачивать проезд в общественном транспорте [6].

Материалы по развитию цифровой экономики описывают, как эта система расширяется, и количество платежных карт выросло до 718 111 единиц [6]. Кроме того, цифровые устройства и системы управления рассматриваются в комплексе «City Card», который интегрирован с управлением движением общественного транспорта, соблюдением правил дорожного движения и повышением безопасности [6]. Эти случаи имеют фундаментальное значение для темы этой статьи, поскольку они демонстрируют конкретные управленческие и экономические эффекты процессов цифровизации, связанных с транспортной отраслью на сегодняшний день.

Второй значительной тенденцией цифровой трансформации является переход к электронным транспортным документам, цифровым накладным, приложениям для мобильных телефонов и мобильным приложениям с транспортным процессом [12; 13]. Эти приложения повышают прозрачность потока документов, облегчают время, снижают временные затраты, уменьшают административные нагрузки и снижают влияние человеческого фактора. В более общем смысле, такая логика подтверждается примером энергетического сектора: как описано в Послании Президента РТ, пример цифровой системы учета в энергетическом секторе подтверждает, что после внедрения современных систем потери резко сократились, а полнота учета платежей увеличилась [15]. Этот пример не относится к другой отрасли, но служит институциональным доказательством того, что цифровизация в Республике Таджикистан воспринимается государством как механизм устранения неэффективности и злоупотреблений.

Международный и инфраструктурный контекст также увеличивает контекст предмета: предполагается, что в Четвертой фазе Программы регионального экономического сотрудничества Центральной Азии (УРПСЦА-4) должны быть реализованы меры по повышению эффективности в организации трансграничной торговли, развитию дорожной инфраструктуры, управлению активами дорог, контролю за нагрузкой на оси и упрощению потока товаров и людей [14]. В результате, предприятия автомобильного транспорта Таджикистана станут более, если не менее, цифровыми, стандартизированными и институционально сложными в своей цепочке распределения. Компании, не готовые к цифровой интеграции, окажутся вне конкурентных позиций на внутреннем и зарубежном рынках. На организационном и экономическом уровне цифровая трансформация автотранспортных предприятий должна состоять не в «разбитом» предоставлении услуг или даже в «разграниченном» порядке, а в систематизации управления.

В этом смысле некоторые взаимосвязанные уровни механизма повышения конкурентоспособности кажутся подходящими для выделения. Первый этап — технологический. Это включает в себя GPS-трекинг, телематику, ERP, CRM и TMS решения. Их использование применяется для управления движением транспорта в

реальном времени, анализа маршрутов, управления расходом топлива, прогнозирования загрузки автопарка, автоматизации запросов клиентов, генерации отчетов и снижения потерь. Данные показывают, например, что мониторинг GPS может снизить расход топлива на 10–25%, системы TMS, минимизирующие холостые пробеги, сокращают их на 15–20%, а система CRM помогает увеличить удержание клиентов примерно на 20% [12].

Второй уровень — это организационный. Он связан с переходом от интуитивного и фрагментарного управления к управлению на основе данных. Здесь задействована основная функция работы: обновление внутренних бизнес-процедур, развитие цифровых навыков персонала, стандартизация процедур, электронный документооборот и разработка аналитической системы поддержки управленческих решений. Без организационной реструктуризации программное обеспечение не выполняет свою задачу (даже если это современное ПО), так как цифровые системы начинают воспроизводить старые неэффективные процессы вместо их замещения.

Третий уровень — институциональный. Он включает в себя государственную помощь и продвижение цифровизации, создание нового нормативного аппарата, поощрение безналичных платежей и создание телекоммуникационной инфраструктуры, обучение персонала и помощь малому бизнесу в использовании и адаптации технологий. В Послании Президента РТ подчеркивается необходимость полного перехода к цифровому подходу к государственным финансам, развитие высокоскоростного интернета, распространение платежной инфраструктуры, увеличение доли безналичных платежей и подготовка специалистов в области цифровой экономики [15]. Такие приоритеты тесно связаны с работой по цифровой трансформации транспортных компаний.

Следовательно, рост конкурентоспособности транспортных предприятий в Республике Таджикистан зависит не только от внутренних стратегий компаний, но и от институциональных условий. Хотя крупные корпорации способны внедрять цифровые решения как отдельные системы и вносить в них изменения (особенно за свой счет), массовая цифровая модернизация сектора невозможна без поддержки малого и среднего сегмента. В противном случае цифровой разрыв будет расти, и сам рынок станет гораздо более перекошенным.

Заключение

1. Транспортный сектор Республики Таджикистан является системообразующим аспектом национальной экономики, играя ключевую роль в перевозке грузов и пассажиров.

2. По мере роста транспортной активности промышленное значение сектора в экономике увеличивается, и спрос на эффективность работы транспортных предприятий неуклонно растет [10; 11; 16].

3. Количественное развитие отрасли не сопровождалось адекватной степенью технической модернизации, что отражается в низком уровне внедрения ERP, CRM, TMS систем и других цифровых решений [6; 12; 13].

4. В отрасли сформировался явный цифровой разрыв между крупными и мелкими фирмами, усиливающий неравномерность структуры рынка и ограничивающий конкурентоспособность малых фирм.

5. Государственные инициативы на пути цифровизации — например, система «City Card» и безналичные системы; или переход на безбумажные платежи государством и электронные документы — создают основу для трансформации отрасли, но являются фрагментарными [6; 13; 15].

6. Для того чтобы транспортные предприятия имели более привлекательную рыночную конкурентоспособность, требуется единая структура для улучшения организации логистических предприятий на технологическом, организационном и институциональном уровнях для повышения конкурентоспособности операций.

7. Цифровая трансформация не должна означать только внедрение технологий, но и изменение управленческого поведения и развитие человеческих ресурсов, создание человеческих ресурсов, а также развитие административных механизмов, которые должны поддерживаться государством. И поддержка со стороны государственных механизмов изменяется.

8. Цифровизация транспортного сектора должна рассматриваться как стратегическое направление развития не только для снижения затрат и повышения прозрачности, но и для повышения конкурентоспособности предприятий.

Рецензент: Ходжахонов А.А. – к.э.н., доцент, зав. кафедрой экономической теории Института мировой экономики и дипломатии МУПТЭП.

Литература

1. Налоговый кодекс Республики Таджикистан. [Электронный ресурс]: <https://andoz.tj>
2. Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан. Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 декабря 2019 года, №642.
3. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года. Душанбе, 2016.
4. Программа среднесрочного развития Республики Таджикистан на 2016–2020 годы. Душанбе, 2016.
5. Программа среднесрочного развития Республики Таджикистан на 2021–2025 годы. Душанбе, 2021.
6. Среднесрочная программа развития цифровой экономики в Республике Таджикистан на 2021–2025 годы. Душанбе, 2021.
7. Закон Республики Таджикистан «Об инвестициях». Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан. 2016. №3.
8. Кадыров Д.Б. Экономика Таджикистана в условиях цифровой трансформации. Душанбе: Ирфон, 2022.
9. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016.
10. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. [Электронный ресурс]: <https://www.stat.tj>
11. Транспорт и связь Республики Таджикистан: статистический сборник. Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2025.
12. Электронный ресурс: <https://narodnaya.tj/2025/04/24/cifrovizacija-transportnogo-sektora/>
13. Электронный ресурс: <https://clck.ru/3SpGvy>
14. Четвёртая фаза программы улучшения дорожных путей сообщения в Центральной Азии (УРПСЦА-4): окончательный отчёт по оценке воздействия на окружающую и социальную среду по подпроектам в ГБАО. Министерство транспорта Республики Таджикистан, 2022.
15. Послание Президента Республики Таджикистан Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 16 декабря 2025 года.
16. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2025.
17. Страновая стратегия Евразийского банка развития по Республике Таджикистан на 2022–2026 годы.
18. Электронный ресурс: <https://medt.tj/ru/strategiy-i-programmi/tsifrovaya-ekonomika>
19. Саидзода, Ф. Ҳ. Таъсири рақамисозӣ ба нишондиҳандаҳои техникӣ-истифодабарии фаъолияти нақлиёти мусофирбари шаҳри Душанбе ва самаранокии истифодаи он / Ф. Ҳ. Саидзода, Н. Ш. Мирзоева // Паёми политехникӣ. Баҳши: Интеллект, Инноватсия, Инвеститсия. – 2026. – No. 1(73). – P. 160-168. – DOI 10.65599/III9332. – EDN AJWBYB.
20. Электронный ресурс: <https://avesta.tj/2021/12/02/tadzhikistan-na-puti-k-tsifrovoy-ekonomike/>

МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ МУАЛЛИФОН – СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ – INFORMATION ABOUT AUTHORS

TJ	RU	EN
Шарипова Хуршеда Музафаровна	Шарипова Хуршеда Музафаровна	Sharipova Khursheda Muzafarovna
PhD докторант	PhD докторант	PhD doctoral student
Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ	Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими	Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi
E-mail: shkhursheda.0293@gmail.com		
TJ	RU	EN
Шарипова Адолат Бурхановна	Шарипова Адолат Бурхановна	Sharipova Adolat Burkhanovna
муаллими калони кафедраи менеджменти истеҳсоли	старший преподаватель кафедры производственного менеджмента	Senior lecturer of the Production Management Department
Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ	Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими	Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi
E-mail: adolat.sharipova2016@gmail.com		