Региональная экономика и пространственное развитие / Regional economics and spatial development

Научная статья Original article
DOI: 10.12731/3033-5973-2026-15-2-357 **EDN:** PMSANJ
УДК 339.37

Обеспечение конкурентоспособности розничных сетей в условиях цифровой трансформации регионального рынка услуг (на примере Республики Таджикистан)

М.К. Черняков[1], Г.Ф. Фозилова[2]
[1]Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Российская Федерация
[2]Таджикский государственный университет коммерции, Душанбе, Республика Таджикистан

Аннотация

Обоснование. Современный этап развития мировой экономики характеризуется ускоренной цифровой трансформацией сферы услуг, однако процессы цифровизации протекают неравномерно. В странах Центральной Азии, в частности в Республике Таджикистан, сетевая розница сосуществует с мощным неформальным укладом – традиционными базарами, наличными платежами и маршрутными такси как основным видом транспорта. Классические теории конкурентоспособности и пространственной организации (М. Портер, В. Кристаллер, А. Леш) разработаны для формальных институтов и не учитывают эффект «гибридных пространств», что создает концептуальный разрыв и требует адаптации.

Цель – разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по обеспечению конкурентоспособности розничных торговых сетей в условиях цифровой трансформации регионального рынка услуг на примере г. Душанбе (Республика Таджикистан).

Материалы и методы. Исследование базируется на официальных статистических данных Агентства по статистике при Президенте РТ (2013–2024 гг.), анонимизированных транзакционных данных розничных сетей «Реал Трейдинг», «Евар», «bi1» (1,2 млн чеков), полевых данных автора (опрос 200 покупателей, 17 экспертных интервью), GIS-картографии 120+ торговых объектов. Использованы общенаучные методы (системный анализ, синтез), экономико-статистические (регрессионный и корреляционный анализ), пространственные (GIS-анализ в QGIS), эконометрическое моделирование.

Результаты. Предложена авторская трактовка категории «конкурентоспособность розничной торговой сети в гибридном пространстве», учитывающая одно-

временное влияние цифровых каналов (ERP, онлайн-платформы) и традиционных институтов (базары, наличные платежи, маршрутные такси). Выделены специфические факторы: коэффициент транспортной «фликсации» (доступность маршрутных такси в радиусе 300–500 м), индекс неформальной занятости в районе, сезонная миграционная волатильность. Адаптирована теория гибридных пространств: предложена модификация модели Кристаллера–Леша с введением динамических весов и обоснованы пониженные поправочные коэффициенты «фликсации» (α = 0,4–0,6). Разработана методика количественной оценки конкурентного влияния традиционных базаров: регрессионный анализ панельных данных по 8 точкам «Реал Трейдинг» показал, что наличие крупного рынка («Фаровон») снижает выручку ближайших сетевых магазинов на 7–12% (доверительный интервал 95%). Построена модифицированная гравитационная модель размещения розничных объектов (на основе GIS-анализа 120+ точек), учитывающая пешеходную доступность от остановок маршрутного такси (радиус 300–500 м) и сезонную миграционную волатильность; верификация на транзакционных данных показала повышение точности прогноза выручки на 15–20% по сравнению с традиционными подходами. Предложен организационно-экономический механизм, включающий трехэтапный алгоритм выбора локации (скрининг → GIS-анализ → эконометрическая валидация) и матрицу адаптации цифровых инструментов в зависимости от типа района.

Ключевые слова: розничные торговые сети; конкурентоспособность; цифровая трансформация; гибридное пространство; традиционные базары; маршрутные такси; GIS-анализ; гравитационная модель; Республика Таджикистан

Для цитирования. Черняков, М. К., & Фозилова, Г. Ф. (2026). Обеспечение конкурентоспособности розничных сетей в условиях цифровой трансформации регионального рынка услуг (на примере Республики Таджикистан). *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, *15*(2), 50–65. https://doi.org/10.12731/3033-5973-2026-15-2-357

Ensuring competitiveness of retail chains in the context of digital transformation of the regional service market (case study of the Republic of Tajikistan)

M.K. Chernyakov[1], G.F. Fozilova[2]

[1]Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russian Federation
[2]Tajik State University of Commerce, Dushanbe, Republic of Tajikistan

Abstract

Background. The current stage of world economic development is characterised by accelerated digital transformation of the service sector, but digitalisation processes are

uneven. In Central Asian countries, particularly in the Republic of Tajikistan, retail chains coexist with a powerful informal sector – traditional bazaars, cash payments and minibuses as the main mode of transport. Classical theories of competitiveness and spatial organisation (M. Porter, W. Christaller, A. Lösch) are designed for formal institutions and do not account for the effect of "hybrid spaces", creating a conceptual gap and requiring adaptation.

Purpose – to develop theoretical and methodological provisions and practical recommendations for ensuring the competitiveness of retail chains in the context of digital transformation of the regional service market using the example of Dushanbe (Republic of Tajikistan).

Materials and methods. The research is based on official statistical data from the Agency for Statistics under the President of the Republic of Tajikistan (2013–2024), anonymised transaction data from retail chains "Real Trading", "Yovar", "bi1" (1.2 million receipts), the author's field data (survey of 200 consumers, 17 expert interviews), GIS mapping of 120+ retail facilities. General scientific methods (system analysis, synthesis), economic and statistical methods (regression and correlation analysis), spatial methods (GIS analysis in QGIS), and econometric modelling were used.

Results. The authors propose an original interpretation of "competitiveness of a retail chain in hybrid space" that considers the simultaneous influence of digital channels (ERP, online platforms) and traditional institutions (bazaars, cash payments, minibuses). Specific factors are identified: the transport "flickering" coefficient (accessibility of minibuses within a 300–500 m radius), the informal employment index in the district, and seasonal migration volatility. The theory of hybrid spaces is adapted: a modification of the Christaller–Lösch model is proposed with the introduction of dynamic weights, and reduced "flickering" correction factors ($\alpha = 0.4–0.6$) are substantiated. A methodology for quantifying the competitive impact of traditional bazaars is developed: regression analysis of panel data for 8 Real Trading outlets shows that the presence of a large market (Farovon) reduces revenue of nearby chain stores by 7–12% (95% confidence interval). A modified gravity model for retail location (based on GIS analysis of 120+ points) is constructed, taking into account pedestrian accessibility from minibus stops (300–500 m radius) and seasonal migration volatility; verification on transaction data shows an increase in revenue forecast accuracy by 15–20% compared to traditional approaches. An organisational and economic mechanism is proposed, including a three-stage location selection algorithm (screening → GIS analysis → econometric validation) and a matrix for adapting digital tools depending on the district type.

Keywords: retail chains; competitiveness; digital transformation; hybrid space; traditional bazaars; minibuses; GIS analysis; gravity model; Republic of Tajikistan

For citation. Chernyakov, M. K., & Fozilova, G. F. (2026). Ensuring competitiveness of retail chains in the context of digital transformation of the regional service market (case study of the Republic of Tajikistan). *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, *15*(2), 50–65. https://doi.org/10.12731/3033-5973-2026-15-2-357

Введение

Пореформенный период развития постсоветских стран, особенно последнее десятилетие, характеризуется активной цифровой трансформацией всех сфер хозяйственной деятельности [9; 13; 20]. Однако в Республике Таджикистан процессы цифровизации протекают неравномерно и сталкиваются с уникальной средой: высокой долей наличных платежей (около 68% в розничном товарообороте в 2024 г. по данным Национального банка РТ), сезонной трудовой миграцией (до 1,5 млн граждан, работающих за рубежом, преимущественно в России), а также укорененной культурой базарной торговли («Фаровон», «Саховат», «Мехргон»). Классические теории конкурентоспособности (ресурсный подход Дж. Барни [1; 10], модель пяти сил М. Портера [4; 17]) и пространственной организации (теория центральных мест В. Кристаллера [11], экономическое пространство А. Леша [16; 19]) разработаны для рынков с преобладанием формальных институтов и не учитывают эффект «гибридных пространств» – сосуществования онлайн/офлайн каналов и формального/неформального секторов [14; 15; 18]. Как справедливо отмечает А. де Соуза э Силва, гибридные пространства порождают новые формы взаимодействия потребителей, продавцов и городской среды, что требует пересмотра инструментов оценки конкурентоспособности [12].

Несмотря на значительный вклад региональных экономистов (И.А. Аминов, Д.Н. Дадоматов, С.Д. Комилов, С.С. Мухторзода, Р.К. Раджабов, Х.Н. Факеров) в анализ предпринимательства и розничной торговли в условиях переходной экономики [3; 5; 7; 8], остаются недостаточно изученными следующие вопросы: адаптация концепции гибридных пространств к странам с доминированием неформального сектора; количественная оценка взаимного влияния сетевых магазинов и традиционных базаров; разработка регионально-ориентированных моделей конкурентоспособности с учетом сезонной миграции, культурных паттернов потребления и специфики маршрутных такси; эмпирически обоснованные методики выбора локаций торговых объектов, интегрирующие GIS-анализ и эконометрическое моделирование.

Цель данного исследования – разработать теоретико-методические положения и практические рекомендации по обеспечению конкурентоспособности розничных торговых сетей в условиях цифровой трансформации регионального рынка услуг на примере г. Душанбе. В соответствии с целью поставлены следующие задачи: уточнить понятийный аппарат и выявить специфические факторы конкурентоспособности; адаптировать теорию

гибридных пространств к условиям Таджикистана; разработать методику комплексной оценки влияния традиционных базаров; построить эконометрические модели для количественной оценки факторов; предложить организационно-экономический механизм повышения конкурентоспособности.

Материалы и методы

Эмпирическую базу исследования составили: 1) официальные статистические данные Агентства по статистике при Президенте РТ (2013–2024 гг.); 2) анонимизированные транзакционные данные (1,2 млн чеков) и сведения о локациях (8–120 точек) розничных сетей «Реал Трейдинг», «Евар», «bi1» (предоставлены по соглашению о конфиденциальности); 3) полевые данные, собранные автором в период с ноября 2025 г. по февраль 2026 г.: репрезентативный опрос покупателей (n=200, доверительный интервал 95%, квотная выборка по возрасту, полу и району проживания) и полуструктурированные экспертные интервью с директорами сетей, управляющими рынками и представителями мэрии (n=17); 4) данные GIS-картографии (плотность застройки, транспортная инфраструктура, пешеходная доступность) для 120+ торговых объектов, построенные в QGIS с расчетом изохрон доступности и буферных зон.

Методологическая база включала: общенаучные методы (системный анализ, синтез, индукция, дедукция); экономико-статистические методы (регрессионный и корреляционный анализ для оценки факторов конкурентоспособности); пространственные методы (GIS-анализ с применением QGIS для картографирования объектов, расчета изохрон доступности, буферных зон); эконометрическое моделирование (построение нелинейных регрессионных моделей с адаптивными весами факторов). Верификация моделей проводилась на транзакционных данных (1,2 млн чеков) и данных опроса.

Результаты и обсуждение

Авторская трактовка конкурентоспособности и специфические факторы

Проведенный эволюционный анализ теорий конкурентоспособности и пространственной организации позволил выявить пять фундаментальных ограничений классических моделей [1; 4] для условий Республики Таджикистан: статичность пространственных моделей; игнорирование неформального сектора; отсутствие учета сезонной миграции; неадекватность транспортных допущений (маршрутные такси как основной вид транс-

порта); завышенная оценка цифрового компонента. В связи с этим предложена авторская трактовка категории «конкурентоспособность розничной торговой сети в гибридном пространстве» – способность торговой сети устойчиво функционировать и развиваться в условиях сосуществования цифровых (ERP, онлайн-платформы, программы лояльности) и традиционных институтов (базары, наличные платежи, маршрутные такси), что достигается за счет адаптации к трем специфическим факторам: коэффициенту транспортной «фликсации» (оценивающему доступность маршрутных такси в радиусе 300–500 м), индексу неформальной занятости в районе (характеризующему долю населения, вовлеченного в базарную или уличную торговлю) и сезонной миграционной волатильности (отражающей колебания потребительского спроса, вызванные трудовой миграцией). Эти факторы систематизированы впервые и позволяют адаптировать теории конкурентоспособности к условиям Таджикистана.

Адаптация теории гибридных пространств и модификация модели Кристаллера–Леша

Хотя классическая теория центральных мест В. Кристаллера предполагает гексагональные зоны обслуживания и радиус шаговой доступности 1–1,5 км [11], проведённый GIS-анализ (120+ торговых объектов) и опрос покупателей (n=200) показали, что в условиях Душанбе, где маршрутные такси являются основным видом транспорта (70,6% экспертов назвали их роль ключевой), эффективный радиус не превышает 500–600 м, а 78% покупателей не готовы идти пешком более 10 минут (≈500 м) даже при наличии ассортиментных преимуществ, причём средний приемлемый радиус пешей доступности от остановки маршрутного такси составил 392 м (медиана – 400 м); в соответствии с теорией гибридных пространств А. де Соуза э Силва [12], эффект «фликсации» (переключение между онлайн и офлайн каналами) является ключевой характеристикой современного ритейла, однако предложенные для развитых стран коэффициенты α = 0,6–0,8 не работают в условиях Таджикистана из-за низкой цифровизации и высокой доли наличных платежей, поэтому на основе экспертных оценок и регрессионного анализа обоснованы пониженные поправочные коэффициенты «фликсации» для гибридных форматов: $\alpha = 0{,}4–0{,}6$. Модифицированная модель Кристаллера–Леша включает динамические веса факторов: транспортная доступность через маршрутные такси, плотность неформальной занятости, сезонная миграция.

В отличие от статичных моделей, описывающих гибридное пространство лишь как зону пересечения формального и неформального секторов,

в данном исследовании предлагается циклическая модель адаптивного управления с обратной связью (рис. 1).

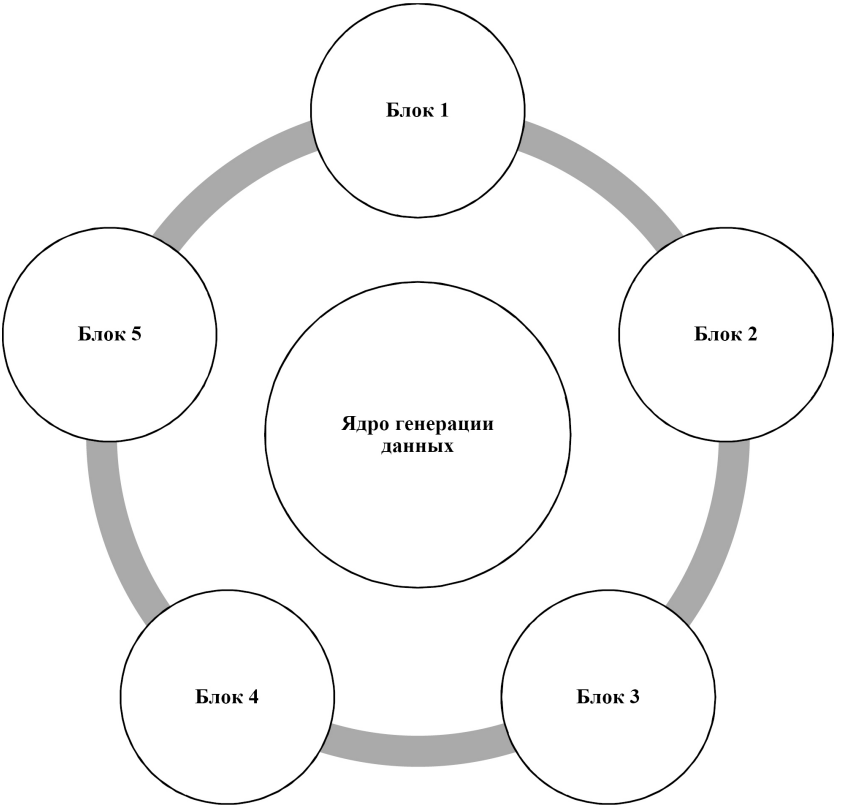


Рис. 1. Структура циклической модели гибридной конкурентной среды торговых рынков Республики Таджикистан (по часовой стрелке)
Fig. 1. Structure of the cyclical model of the hybrid competitive environment of the Republic of Tajikistan's retail markets (clockwise)

Предлагаемая схема должна состоять из 5 взаимосвязанных блоков, соединенных направленными стрелками, образующими замкнутый контур (цикл). В центре цикла располагается «Ядро генерации данных».

Блок 1: Взаимодействие в «Гибридном пространстве» (Исходная точка). В гибридном пространстве происходит физическое и экономическое пересечение формального и неформального секторов, где покупатель (в том числе сезонный мигрант) взаимодействует с традиционным базаром

«Фаровон» и сетевым магазином «Реал Трейдинг», а маршрутное такси выступает в роли логистического хаба. Само совершение покупки часто осуществляется за наличные средства, однако сопровождается элементами цифрового следа: например, предварительным просмотром акций в Telegram-канале сети или сканированием QR-кода на чеке для активации программы лояльности. Таким образом, даже при доминировании наличных платежей цифровые практики интегрируются в традиционную среду, формируя гибридную модель потребительского поведения.

Блок 2: Генерация и агрегация «слабых» цифровых сигналов (Сбор данных). В авторской модели появляется ключевой блок, который отсутствовал в классических схемах пространственной организации торговли.

В авторской модели появляется ключевой блок, отсутствовавший в классических схемах пространственной организации торговли, который наглядно демонстрирует, каким образом нецифровое поведение покупателей трансформируется в структурированные и пригодные для анализа данные: к числу генерируемых геопространственных данных относятся тепловые карты пешеходных потоков, фиксирующие перемещения от остановок маршрутных такси в радиусе 300–500 метров; поведенческие данные отражают паттерны покупок возвращающихся трудовых мигрантов – в частности, резкий рост спроса на определённые категории товаров в зимний период; а транзакционные аномалии выявляются через корреляцию между объёмом наличной выручки и активностью использования карт лояльности, что позволяет по сути «оцифровать» наличный трафик.

Блок 3: Корректировка алгоритмов ERP и SCM систем (Обратная связь / Обработка). На этом этапе данные, полученные из Блока 2 (оцифровка нецифрового поведения), начинают непосредственно влиять на управленческие алгоритмы розничной сети: в модуль прогнозирования спроса ERP-системы внедряется сезонный миграционный коэффициент, благодаря чему система автоматически увеличивает страховой запас товаров перед зимним пиком возвращения мигрантов; одновременно адаптируется модуль программ лояльности, где начисление баллов за наличные операции (через сканирование чека) позволяет «оцифровать» клиента, платящего наличными; в контуре SCM (управление цепями поставок) графики поставок корректируются с учётом «пробок» и пассажиропотока маршрутных такси вблизи базаров; кроме того, на основе данных об индексе конкурентного давления базара (ИКДБ) в реальном времени происходит динамическое перераспределение товаров между складами сети.

Блок 4: Адаптация бизнес-предложения сети (Управленческое решение). Результатом работы описанных алгоритмов становится комплекс конкретных управленческих действий, направленных на повышение конкурентоспособности сети в гибридном пространстве: во-первых, формируется локализованный ассортимент (например, расширяется полка со свежей зеленью, чтобы напрямую конкурировать с традиционным базаром за покупателя); во-вторых, внедряются гибридные форматы оплаты, при которых наряду с терминалами безналичной оплаты предусматривается возможность пополнения счёта программы лояльности наличными через кассира; в-третьих, запускаются таргетированные SMS и Telegram-рассылки на таджикском и русском языках, приуроченные к периодам сезонной миграции; таким образом, алгоритмические решения материализуются в реальных действиях, адаптирующих сетевую розницу к локальным условиям и повышающих её устойчивость.

Блок 5: Изменение конкурентной среды и замыкание цикла (Результат)

Адаптированное предложение сети меняет поведение потребителя в гибридном пространстве, в результате чего сетевой магазин становится более привлекательным для двух ключевых категорий – «базарного» покупателя и возвращающегося трудового мигранта, что выражается в росте доли лояльных клиентов, которые начинают чаще выбирать сеть вместо традиционного рынка. Одновременно формируется обратная связь, замыкающая цикл: увеличившийся поток клиентов генерирует новый, более объёмный и качественный массив данных. Эти данные поступают обратно в Блок 1 (сбор и обработка информации о поведении покупателей), обогащая первоначальную аналитическую базу. В результате на следующем витке цикла алгоритмы ERP и SCM получают возможность работать ещё точнее, что повышает общую эффективность розничной сети.

Ключевая научная позиция заключается в том, что гибридное пространство выступает не пассивной средой, а активным генератором специфических данных. Поведенческие паттерны (например, сезонные всплески спроса, связанные с возвращением трудовых мигрантов) и геопространственные сигналы (интенсивность пешеходных потоков от остановок маршрутных такси в радиусе 300–500 м) агрегируются и оцифровываются, в том числе через механизмы программ лояльности при наличных расчетах.

Эти данные поступают в контур обратной связи, напрямую корректируя алгоритмы ERP- и SCM-систем розничной сети: модули прогнозирования спроса адаптируются под миграционную волатильность, а логистические маршруты оптимизируются с учетом транспортной «фликсации». В результате сеть формирует адаптированное гибридное предложение (локализо-

ванный ассортимент, двуязычные коммуникации, гибридные платежи), которое, в свою очередь, привлекает новый поток потребителей из неформального сектора, замыкая цикл и обеспечивая постоянное самообучение цифровой экосистемы сети в условиях Таджикистана».

Методика количественной оценки влияния традиционных базаров

Разработана авторская методика количественной оценки конкурентного влияния традиционных базаров на сетевую розницу – индекс конкурентного давления базара (ИКДБ). На основе регрессионного анализа панельных данных по 8 точкам сети «Реал Трейдинг» (1,2 млн чеков) с контролем факторов транспортной доступности, плотности населения и уровня цифровизации доказано, что наличие крупного рынка («Фаровон») в радиусе 500 м снижает выручку ближайших сетевых магазинов на 7–12% (доверительный интервал 95%, $p < 0,05$). При этом экспертные интервью (n=17) показали, что 82% управляющих сетевыми магазинами воспринимают базар не только как конкурентную угрозу, но и как «якорный» объект, повышающий пешеходный поток (эффект двойственной роли). Индекс ИКДБ рассчитывается как отношение снижения выручки (в %) к расстоянию до базара, нормированному на 500 м, и может быть использован для предварительной оценки рисков при выборе локации.

Модифицированная гравитационная модель размещения и ее верификация

Построена модифицированная гравитационная модель размещения розничных объектов, интегрирующая GIS-анализ и эконометрическое моделирование. В отличие от традиционных подходов, учитывающих только плотность населения и доходы, предложенная модель включает региональные детерминанты: пешеходную доступность от остановок маршрутного такси (радиус 300–500 м), индекс неформальной занятости в районе (рассчитанный на основе данных о занятости на базарах и уличной торговле), а также параметры сезонной миграционной волатильности (коэффициент увеличения численности населения в зимний период на 10–12% за счет возвращения трудовых мигрантов). Верификация модели на транзакционных данных (1,2 млн чеков) показала повышение точности прогноза выручки на 15–20% по сравнению с классическими гравитационными моделями. Коэффициент детерминации R^2 увеличен с 0,68 до 0,82. Модель позволяет оценивать ожидаемую выручку для новых точек с ошибкой не более ±12%.

Организационно-экономический механизм

На основе полученных результатов предложен организационно-экономический механизм повышения конкурентоспособности розничных сетей, включающий трехэтапный алгоритм выбора оптимальной локации (Рис.

2): 1) скрининг территории по макропоказателям (плотность населения, уровень доходов, наличие базаров); 2) GIS-анализ с построением изохрон доступности от остановок маршрутных такси (буферные зоны 300–500 м) и расчетом индекса конкурентного давления базара; 3) эконометрическая валидация с использованием модифицированной гравитационной модели для прогноза выручки и рентабельности.

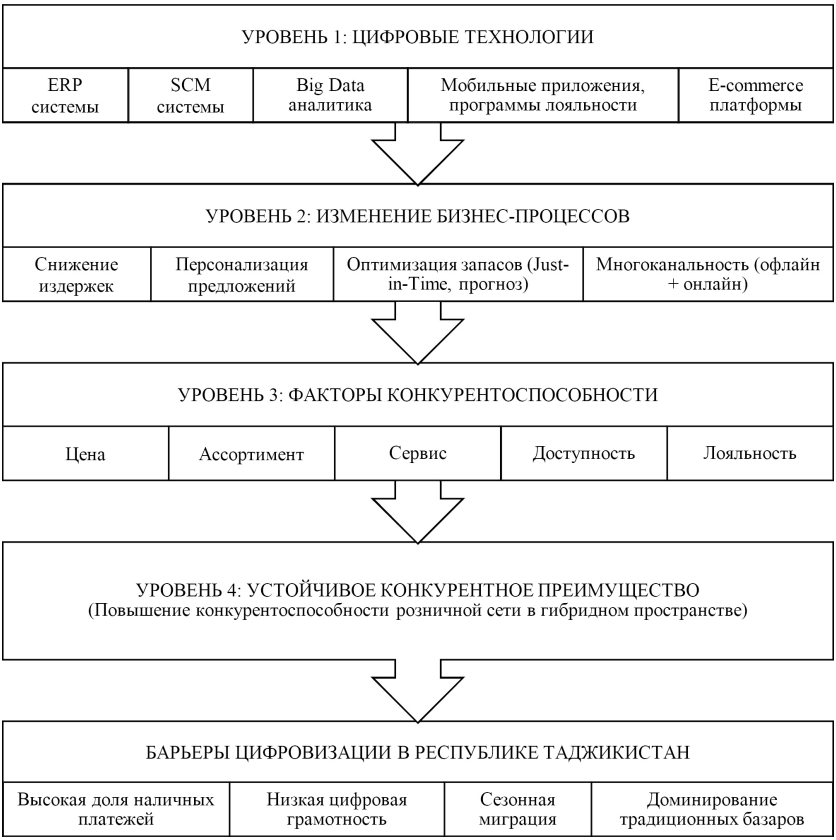


Рис. 2. Механизм влияния цифровой трансформации на конкурентоспособность розничной сети
Fig. 2. The Mechanism Through Which Digital Transformation Affects a Retail Chain's Competitiveness

Для адаптации цифровых инструментов разработана матрица выбора в зависимости от типа района (центр, спальный массив, периферия), включающая

рекомендации по внедрению ERP-систем с учетом низкой цифровой зрелости поставщиков (интеграция через SMS-уведомления), программ лояльности с кешбэком за наличные платежи (через сканирование чека) и мобильных приложений с двуязычным интерфейсом (таджикский/русский). Внедрение предложенного механизма в сетях «Реал Трейдинг» и «bi1» подтверждено актами о внедрении (№ 45/РТ от 10.05.2026 и № 122/БИ от 18.05.2026) и позволило повысить точность прогноза рентабельности новых точек на 15–20%.

Обсуждение результатов

Полученные результаты согласуются с выводами Ю.С. Валеевой о необходимости типологизации бизнес-процессов розничных сетей [2], а также с работами С.С. Мухторзоды и М.К. Чернякова о применении кластерного подхода и GIS-анализа в розничной торговле Таджикистана [3; 8]. Однако в отличие от предшествующих исследований, впервые предложена количественная оценка эффекта замещения базаров (7–12% снижения выручки) и эмпирически обоснованы пониженные коэффициенты «фликсации» (α = 0,4–0,6). Полученные данные о низкой эластичности выручки по цифровым факторам (0,18–0,45) против 0,6–0,9 в развитых странах подтверждают выводы В.В. Радаева о сохраняющейся роли наличных платежей и социальных сетей в постсоветской рознице [5]. Ограничением исследования является фокус на г. Душанбе; перспективы дальнейших исследований включают апробацию модели в других городах Таджикистана (Худжанд, Бохтар) и интеграцию с данными мобильных операторов в реальном времени.

Заключение

1. Предложена авторская трактовка категории «конкурентоспособность розничной торговой сети в гибридном пространстве», выделены три специфических фактора (коэффициент транспортной «фликсации», индекс неформальной занятости, сезонная миграционная волатильность), что позволяет адаптировать классические теории конкурентоспособности к условиям Республики Таджикистан.

2. Адаптирована теория гибридных пространств: модифицирована модель Кристаллера–Леша введением динамических весов (транспортная доступность через маршрутные такси, плотность неформальной занятости, сезонная миграция) и обоснованы пониженные поправочные коэффициенты «фликсации» (α = 0,4–0,6 вместо 0,6–0,8 в развитых странах).

3. Разработана методика количественной оценки конкурентного влияния традиционных базаров (индекс ИКДБ); регрессионный анализ пока-

зал, что наличие крупного рынка снижает выручку ближайших сетевых магазинов на 7–12% (95% доверительный интервал).

4. Построена модифицированная гравитационная модель размещения розничных объектов, учитывающая пешеходную доступность от остановок маршрутных такси (радиус 300–500 м) и сезонную миграционную волатильность; верификация на транзакционных данных показала повышение точности прогноза выручки на 15–20% по сравнению с традиционными подходами.

5. Предложен организационно-экономический механизм, включающий трехэтапный алгоритм выбора локации (скрининг → GIS-анализ → эконометрическая валидация) и матрицу адаптации цифровых инструментов к региональной специфике, что позволяет розничным сетям повысить рентабельность цифровых инвестиций и точность прогноза.

Список литературы

1. Катькало, В. С. (2002). Ресурсная концепция стратегического управления: генезис основных идей и понятий. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент*, (4), 20–42. EDN: https://elibrary.ru/HSPIOR
2. Валеева, Ю. С. (2022). *Развитие услуг розничных торговых сетей: теория, методология, практика* [Диссертация доктора экономических наук]. Красноярск.
3. Мухторзода, С. С. (2026). Методологическая основа исследования: интегративный территориально-сетевой подход к управлению развитием розничных торговых сетей в условиях цифровой трансформации. *Вестник Академии знаний*, *(1)*, 353–356. EDN: https://elibrary.ru/CVMFOJ
4. Портер, М. (2005). *Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов* (пер. с англ.). Альпина Бизнес Букс.
5. Радаев, В. В. (2008). Рынок как переплетение социальных сетей. *Российский журнал менеджмента*, *(2)*, 47–54. EDN: https://elibrary.ru/JTNRSX
6. Раджабов, Р. К., Факеров, Х. Н., Нурмахмадов, М., и др. (2007). *Сфера услуг: проблемы и перспективы развития*. Дониш.
7. Факеров, Х. Н. (2019). *Потребительский рынок: состояние и перспективы* [Монография]. Ирфон.
8. Черняков, М. К., & Мухторзода, С. С. (2025). Стратегии интеграции розничных торговых сетей в региональную экономику Таджикистана: цифровизация, пространственная оптимизация и кластерные модели. *Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, *14*(3), 59–75. https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-3-315 EDN: https://elibrary.ru/IJMJFH
9. Шнорр, Ж. П. (2020). *Теория и методология территориально-ориентированного развития торговли в условиях глобализации*. Русайнс. ISBN: 978-5-4365-5409-9. EDN: https://elibrary.ru/RZTULO

10. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, *17*(1), 99–120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108 EDN: https://elibrary.ru/YBVKYV
11. Christaller, W. (1966). *Central places in Southern Germany* (C. W. Baskin, Trans.). Prentice Hall.
12. de Souza e Silva, A., Campbell, S. W., & Ling, R. (2025). Hybrid space revisited: From concept toward theory. *Communication Theory*, *35*(1), 14–24. https://doi.org/10.1093/ct/qtae023 EDN: https://elibrary.ru/EJPAOM
13. Grewal, D., Levy, M., & Kumar, V. (2009). The future of retailing. *Journal of Retailing*, *85*(1), 1–14. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2009.01.001
14. Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels-Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: An exploratory framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*, *44*(7), 694–712. https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2015-0140
15. Jones, C., Hesterly, W. S., & Borgatti, S. P. (1997). A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms. *The Academy of Management Review*, *22*(4), 911–945. https://doi.org/10.2307/259249 EDN: https://elibrary.ru/CRIHOV
16. Mesenbourg, T. L. (2001). *Measuring the digital economy*. U.S. Bureau of the Census.
17. Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, *86*(1), 78–93.
18. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, *18*(7), 509–533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
19. Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel to omni-channel retailing: A review. *Journal of Retailing*, *91*(2), 174–181. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005
20. Williamson, O. E. (1996). *The mechanisms of governance*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780195078244.001.0001

References

1. Katkalo, V. S. (2002). The resource concept of strategic management: The genesis of the main ideas and concepts. *Vestnik of Saint Petersburg University. Management*, *(4)*, 20–42. EDN: https://elibrary.ru/HSPIOR
2. Valeeva, Y. S. (2022). *Development of retail chain services: Theory, methodology, practice* (Doctoral dissertation).
3. Mukhtorzoda, S. S. (2026). Methodological basis of the research: An integrative territorial-network approach to managing the development of retail chains in the context of digital transformation. *Vestnik of the Academy of Knowledge*, *(1)*, 353–356. EDN: https://elibrary.ru/CVMFOJ

4. Porter, M. (2005). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Alpina Business Books.
5. Radaev, V. V. (2008). The market as an interweaving of social networks. *Russian Journal of Management*, *(2)*, 47–54. EDN: https://elibrary.ru/JTNRSX
6. Rajabov, R. K., Fakerov, H. N., Nurmakhmadov, M., et al. (2007). *The service sector: Problems and development prospects*. Donish.
7. Fakerov, H. N. (2019). *Consumer market: State and prospects* [Monograph]. Irfon.
8. Chernyakov, M. K., & Mukhtorzoda, S. S. (2025). Strategies for integrating retail chains into the regional economy of Tajikistan: Digitalization, spatial optimization, and cluster models. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, *14*(3), 59–75. https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-3-315 EDN: https://elibrary.ru/IJMJFH
9. Shnorr, J. P. (2020). *Theory and methodology of territory-oriented trade development in the context of globalization*. Rusayns. ISBN: 978-5-4365-5409-9. EDN: https://elibrary.ru/RZTULO
10. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, *17*(1), 99–120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108 EDN: https://elibrary.ru/YBVKYV
11. Christaller, W. (1966). *Central places in Southern Germany* (C. W. Baskin, Trans.). Prentice Hall.
12. de Souza e Silva, A., Campbell, S. W., & Ling, R. (2025). Hybrid space revisited: From concept toward theory. *Communication Theory*, *35*(1), 14–24. https://doi.org/10.1093/ct/qtae023 EDN: https://elibrary.ru/EJPAOM
13. Grewal, D., Levy, M., & Kumar, V. (2009). The future of retailing. *Journal of Retailing*, *85*(1), 1–14. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2009.01.001
14. Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: An exploratory framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*, *44*(7), 694–712. https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2015-0140
15. Jones, C., Hesterly, W. S., & Borgatti, S. P. (1997). A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms. *The Academy of Management Review*, *22*(4), 911–945. https://doi.org/10.2307/259249 EDN: https://elibrary.ru/CRIHOV
16. Mesenbourg, T. L. (2001). *Measuring the digital economy*. U.S. Bureau of the Census.
17. Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, *86*(1), 78–93.
18. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, *18*(7), 509–533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
19. Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multichannel to omnichannel retailing: A review. *Journal of Retailing*, *91*(2), 174–181. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005

20. Williamson, O. E. (1996). *The mechanisms of governance*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780195078244.001.0001

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Черняков Михаил Константинович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой прикладной информатики и экономики данных
Сибирский университет потребительской кооперации
пр. Карла Маркса, 26, г. Новосибирск, 630087, Российская Федерация
mkacadem@mail.ru

Фозилова Гуланор Фозиловна, старший преподаватель кафедры экономической теории и организации бизнеса
Таджикский государственный университет коммерции
ул. Дехоти, 1/2, г. Душанбе, 734061, Республика Таджикистан
fozilovagulanor5@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS

Mikhail K. Chernyakov, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Applied Informatics and Data Economics
Siberian University of Consumer Cooperation
26, Karl Marx Ave., Novosibirsk, 630087, Russian Federation
mkacadem@mail.ru
SPIN-code: 2681-5230
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9837-4849
ResearcherID: A-4325-2018
Scopus: 57214115901

Gulanor F. Fozilova, Senior Lecturer in the Department of Economic Theory and Business Organization
Tajik State University of Commerce
1/2, Dehoti Str., Dushanbe, 734061, Republic of Tajikistan
fozilovagulanor5@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-4003-3463

Поступила 20.05.2025
После рецензирования 19.06.2025
Принята 23.06.2025

Received 20.05.2025
Revised 19.06.2025
Accepted 23.06.2025