

УДК 339.13:004(470)

Амуссу Фабрис В. О. аспирант, научная специальность 5.2.3 Региональная и
отраслевая экономика ЧОУ ВО «Балтийская академия туризма и
предпринимательства», Санкт-Петербург,
Россия

МОДЕЛЬ ДВУХ ХАБОВ В РАЗВИТИИ ЦИФРОВОЙ ТОРГОВЛИ B2P

В статье обоснована модель «двух хабов» как инструмент анализа и управления развитием цифровой торговли B2P в агломерационных системах «Москва–Московская область» и «Санкт-Петербург–Ленинградская область». Актуальность исследования связана с пространственной неравномерностью цифровизации торговли: крупнейшие города концентрируют спрос, платформенную инфраструктуру и стандарты сервиса, тогда как прилегающие области выступают зонами диффузии цифровых практик. Цель статьи состоит в разработке управленческой рамки, позволяющей различать задачи городского ядра и области при развитии B2P. Методологическую основу составляют системный и сравнительный анализ, концепция агломерационных эффектов, теория диффузии инноваций и результаты расчета B2P-Index*. Показано, что для хаба Москва–МО приоритетны эффективность последней мили, качество SLA, платежная безопасность и прозрачность платформенных условий, а для хаба СПб–ЛО — расширение инфраструктуры в Ленинградской области, снижение платежных барьеров и поддержка локальных производителей. Практическая значимость статьи заключается в формировании дифференцированных механизмов развития и KPI-контура мониторинга.

Ключевые слова: B2P, цифровая торговля, агломерационный хаб, модель двух хабов, логистика последней мили, МСП, региональная экономика, KPI. JEL: L81, R11, O18, O33.

The two-hub model in B2P digital trade development

Amoussou Fabrice V. O.

Postgraduate student, specialty 5.2.3 Regional and Sectoral Economics

Baltic Academy of Tourism and Entrepreneurship, Saint Petersburg, Russia

Abstract.

The article substantiates the two-hub model as a tool for analyzing and managing B2P digital trade development in the agglomeration systems of Moscow–Moscow Region and Saint Petersburg–Leningrad Region. The relevance of the study is associated with the spatial unevenness of trade digitalization: major cities concentrate demand, platform infrastructure and service standards, while adjacent regions act as zones of diffusion of digital practices. The purpose of the article is to develop a managerial framework that distinguishes the tasks of the urban core and the surrounding region in B2P development. The methodological basis includes systemic and comparative analysis, the concept of agglomeration effects, diffusion of innovation theory and the results of calculating the B2P-Index*. The article shows that the Moscow–Moscow Region hub should focus on last-mile efficiency, SLA quality, payment security and transparent platform conditions, while the Saint Petersburg–Leningrad Region hub should focus on expanding infrastructure, reducing payment barriers and supporting local producers. The practical significance lies in differentiated development mechanisms and a KPI monitoring framework.

Keywords: B2P, digital trade, agglomeration hub, two-hub model, last-mile logistics, SMEs, regional economics, KPI.

JEL: L81, R11, O18, O33.

Введение

Развитие цифровой торговли B2P имеет выраженное пространственное измерение. В крупнейших городах быстрее формируются цифровые потребительские привычки, концентрируются склады, маркетплейсы, логистические операторы,

платежные сервисы и квалифицированные кадры. В прилегающих областях цифровая торговля развивается иначе: ее динамика сильнее зависит от плотности ПВЗ, доступности доставки, стоимости платежной инфраструктуры и готовности МСП выходить на платформы.

В этой связи актуальной становится модель, которая рассматривает город и область не как изолированные административные единицы, а как функциональный агломерационный хаб. Такой подход позволяет анализировать не только уровень цифровизации, но и механизм распространения цифровых практик от ядра к периферии. Цель статьи — обосновать модель «двух хабов» и показать ее применимость для управления развитием цифровой торговли В2Р в Москве–МО и Санкт-Петербурге–ЛО.

Теоретические основания модели

Модель «двух хабов» опирается на положения региональной экономики, теорию агломерационных эффектов и исследования платформенных рынков [9–13]. Агломерационный эффект проявляется в том, что высокая плотность населения и заказов снижает средние издержки доставки, ускоряет развитие сервисов и повышает привлекательность цифрового канала для продавцов и потребителей. Теория диффузии инноваций объясняет, почему новые практики сначала закрепляются в ядре, а затем распространяются в прилегающие территории [14; 15].

С точки зрения экономики торговли хаб представляет собой потребительскологистическую систему. В ней цифровая витрина, платежи, логистика, фулфилмент, возвраты и сервис образуют единую цепочку создания ценности. Поэтому развитие В2Р в хабе зависит не только от онлайн-спроса, но и от качества инфраструктуры, институциональных условий и вовлеченности локального бизнеса.

Таблица 1 — Логика модели «ядро — область»

Элемент модели	Городское ядро	Область
Роль	концентрация спроса и стандартов сервиса	зона инфраструктурной диффузии

Главный ресурс	плотность заказов, платформы, платежи	территория, логистика, локальные производители
Ключевой барьер	перегрузка сервисов и рост требований к качеству	неравномерное покрытие и высокая стоимость последней мили
Управленческий акцент	эффективность и стандартизация	доступность и расширение инфраструктуры

Источник: составлено автором.

Материалы и методы

Эмпирической основой статьи являются результаты расчета B2P-Index* по четырем регионам за 2020–2025 гг. Индекс объединяет цифровое проникновение и экономическую базу спроса, что позволяет сопоставлять хабы не только по интернет-доле, но и по реальной емкости потребительского рынка. В статье используется системный и сравнительный анализ, а также управленческая логика «данные — индекс — решение — KPI — корректировка».

Такой подход позволяет перейти от описания различий к разработке дифференцированных механизмов. Если для зрелого ядра важнее повышение эффективности и качества, то для зоны диффузии приоритетом является расширение доступа к цифровой инфраструктуре. Поэтому меры развития должны различаться не только между хабами, но и внутри каждого хаба — между городом и областью.

Результаты: механизмы развития по хамам

Для хаба Москва–МО ключевой задачей является повышение эффективности уже сформированной инфраструктуры. Высокая плотность заказов создает возможности для экономии на масштабе, но одновременно повышает нагрузку на курьерские сети, сортировочные центры, ПВЗ и возвратную логистику. Поэтому приоритетами являются управление SLA, оптимизация маршрутов, повышение прозрачности возвратов, развитие антифрод-контуров и снижение рисков платформенной зависимости МСП.

Для Московской области цифровая торговля может стать каналом расширения рынка сбыта для локальных производителей. Близость к крупнейшему рынку страны создает преимущества, но они реализуются только при наличии компетенций работы с маркетплейсами, доступного фулфилмента и понятных платежных решений. Следовательно, меры поддержки должны сочетать обучение, консультации, стандартизацию карточек товаров и доступ к логистическим сервисам.

Хаб Санкт-Петербург–ЛО имеет иной профиль. Санкт-Петербург выступает ядром спроса и сервисных компетенций, а Ленинградская область обладает потенциалом размещения складов, распределительных центров и сети выдачи заказов. Главным направлением является повышение территориальной доступности B2P за счет расширения ПВЗ и постаматов, развития опорных логистических узлов и снижения платежных барьеров для малого бизнеса.

Таблица 2 — Дифференцированные механизмы развития B2P

Хаб	Приоритеты развития	Ожидаемый эффект
Москва–МО	SLA, маршрутизация, возвраты, антифрод, прозрачность платформенных условий	рост качества сервиса и устойчивости цифрового канала
Московская область	поддержка МСП, фулфилмент как сервис, обучение маркетплейсам	расширение предложения и вовлечение локальных продавцов
СПб–ЛО	ПВЗ, постаматы, сортировочные узлы, снижение платежных издержек	диффузия B2P из ядра в область
Ленинградская область	локальные бренды, региональные витрины, логистическая доступность	рост территориальной доступности товаров

Источник: составлено автором.

KPI-контур реализации модели

Для практического применения модели необходим KPI-контур, который связывает цели развития с измеримыми показателями. В качестве интегрального показателя используется B2P-Index*, но для управления им недостаточно

ограничиваться итоговой оценкой. Необходимы операционные показатели: сроки доставки, доля заказов, выполненных в SLA, плотность ПВЗ, скорость возвратов, успешность платежных транзакций, число активных МСП-продавцов и доля локальных брендов.

KPI-контур позволяет выявлять источник изменения индекса. Если рост замедляется из-за слабой логистической доступности области, приоритетом становятся ПВЗ, постаматы и сортировочные узлы. Если ограничением является платежный этап, необходимы льготные решения эквайринга, типовые платежные инструменты и повышение доверия потребителей. Таким образом, модель превращается в механизм проектного управления цифровой торговлей.

Обсуждение

Научная значимость модели «двух хабов» заключается в переносе анализа цифровой торговли из отраслевой плоскости в пространственно-экономическую. B2P рассматривается не только как канал продаж, но и как форма организации потребительского рынка, где значение имеют агломерационный спрос, логистическая плотность, платежная доступность и институциональные правила платформ.

Ограничением модели является зависимость от качества данных. Не все показатели цифровой торговли публикуются в региональном разрезе с одинаковой полнотой, поэтому необходимы маркировка статуса данных, регулярное обновление расчетов и чувствительный анализ. При этом сама логика модели сохраняет применимость: по мере появления более точных данных она может быть пересчитана без изменения концептуальной рамки.

Заключение

Модель «двух хабов» позволяет рассматривать развитие цифровой торговли B2P как управляемый процесс, зависящий от роли территории в агломерационной системе. Москва и Санкт-Петербург выступают ядрами цифровизации, а Московская и

Ленинградская области — зонами диффузии цифровых практик. Различие ролей требует дифференцированных механизмов развития.

Для Москва–МО приоритетны эффективность, качество SLA, безопасность платежей и поддержка МСП в условиях зрелой инфраструктуры. Для СанктПетербург–ЛО более значимы расширение последней мили, развитие логистических узлов, снижение платежных барьеров и продвижение локальных брендов. Практическая значимость модели состоит в возможности использовать ее для регионального мониторинга, дорожного картирования и ежегодной корректировки мер на основе KPI.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Торговля в России. 2025: статистический сборник. М.: Росстат, 2025.
2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Оборот розничной торговли по субъектам Российской Федерации. 2020–2025.
3. ЕМИСС. Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли: показатель 50236. 2020–2025.
4. Банк России. Статистика национальной платежной системы: основные показатели развития национальной платежной системы. 2020–2025.
5. АКИТ. Итоги интернет-торговли в России за 2024 год. М.: Ассоциация компаний интернет-торговли, 2025.
6. Data Insight. Интернет-торговля в России 2024: аналитический обзор рынка. М.: Data Insight, 2025.
7. OECD. OECD Digital Economy Outlook 2024. Paris: OECD Publishing, 2024.
8. IMF, OECD, UNCTAD, WTO. Handbook on Measuring Digital Trade. 2nd ed. Geneva: WTO, 2023.

9. Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. М.: ИНФРА-М, 2021.
10. Костин К. Б. Электронная коммерция и цифровая трансформация бизнеса. СПб.: Питер, 2022.
11. Rochet J.-C., Tirole J. Platform Competition in Two-Sided Markets // Journal of the European Economic Association. 2003. Vol. 1. No. 4. P. 990–1029.
12. Belleflamme P., Peitz M. The Economics of Platforms: Concepts and Strategy. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
13. Verhoef P. C., Kannan P. K., Inman J. J. From Multi-Channel Retailing to OmniChannel Retailing // Journal of Retailing. 2015. Vol. 91. No. 2. P. 174–181.
14. Lim S. F. W. T., Jin X., Srai J. S. Consumer-Driven E-Commerce: A Literature Review, Design Framework, and Research Agenda on Last-Mile Logistics Models // International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. 2018. Vol. 48. No. 3. P. 308–332.
15. Boysen N., Fedtke S., Schwerdfeger S. Last-Mile Delivery Concepts: A Survey from an Operational Research Perspective // OR Spectrum. 2021. Vol. 43. P. 1–58.