

УДК 339.1:656.073

**ОПТИМИЗАЦИЯ ДОСТАВКИ «ПОСЛЕДНЕЙ МИЛИ» В
МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ: ВЫЗОВЫ И
РЕШЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ DPD)**

Халиков Д.Р.¹

магистрант

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

Россия, г. Москва

Аннотация: в работе исследованы современные подходы к оптимизации доставки «последней мили» в международной электронной коммерции. Выявлены основные вызовы для логистических операторов: рост затрат, изменение потребительских ожиданий, необходимость цифровизации и экологические требования. На примере компании Dynamic Parcel Distribution проанализированы эффективные решения на рынках Германии и России. Показано, что успешная оптимизация последней мили требует комплексного подхода, сочетающего технологические инновации, адаптацию к локальным условиям и ориентацию на потребительский опыт. Предложены рекомендации по повышению эффективности логистических операций для международных компаний.

Ключевые слова: последняя миля, логистика, электронная коммерция, оптимизация доставки, DPD, международные компании, цифровизация, пункты выдачи заказов.

¹ *Научный руководитель - канд. экон. наук, доцент Прогунова Л.В.*

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

*Academic supervisor - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor L.V. Progounova
Plekhanov Russian University of Economics*

OPTIMIZATION OF LAST-MILE DELIVERY IN INTERNATIONAL E-COMMERCE: CHALLENGES AND SOLUTIONS (CASE OF DPD)

Khalikov D.R.

Master's student

Plekhanov Russian University of Economics

Moscow, Russia

Abstract: the article examines modern approaches to optimizing the final stage of the logistics chain – last-mile delivery – in the field of international e-commerce. The main challenges facing logistics operators are identified: rising costs, changing consumer expectations, the need for digitalization and environmental requirements. Using the example of DPD, effective solutions applied in the domestic (Germany) and foreign (Russia) markets are analyzed. It is shown that successful optimization of the last mile requires an integrated approach combining technological innovations, adaptation to local conditions and a focus on customer experience. Recommendations for improving the efficiency of logistics operations for international companies are proposed.

Keywords: last mile, logistics, e-commerce, delivery optimization, DPD, international companies, digitalization, pick-up points.

Актуальность исследования проблематики доставки «последней мили» в международной электронной коммерции обусловлена стремительным ростом объёмов онлайн-торговли и трансформацией потребительских предпочтений. Глобальный рынок электронной коммерции в 2025 году превысил 4,8 трлн долл. США, а его среднегодовые темпы роста сохраняются на уровне 10–15% [1]. В этих условиях именно логистический сервис становится ключевым фактором конкурентоспособности, а заключительный этап доставки – «последняя миля» – определяет до 80% удовлетворённости

клиентов [2]. Под термином «последняя миля» понимается финальный этап перемещения товара от распределительного центра до конечного потребителя. Несмотря на то, что на этот этап приходится лишь около 30% логистического следа компании, его доля в общих затратах на доставку достигает 50–60% [3]. Кроме того, именно на последней миле наиболее остро проявляются проблемы, связанные с ростом цен на топливо, дефицитом курьеров, усилением экологических требований и необходимостью гибкого реагирования на запросы клиентов. Цель настоящего исследования – проанализировать современные вызовы и эффективные практики оптимизации последней мили в международной электронной коммерции на примере одного из ведущих логистических операторов – компании DPD, а также разработать практические рекомендации для повышения эффективности логистических операций.

Современный рынок электронной коммерции предъявляет к логистическим операторам комплекс требований, которые можно сгруппировать по нескольким направлениям. Прежде всего, наблюдается устойчивый рост затрат на финальном этапе доставки, обусловленный повышением цен на горюче-смазочные материалы, увеличением заработной платы курьеров и арендных ставок на складские помещения. При этом потребители всё чаще ожидают бесплатной или минимально платной доставки, что вынуждает операторов искать внутренние резервы экономии и оказывает существенное давление на маржинальность [4]. Одновременно с этим происходит изменение потребительских ожиданий: современные покупатели требуют не только высокой скорости, но и гибкости сервиса – возможности выбора временного интервала, отслеживания в реальном времени, оперативных уведомлений и изменения параметров заказа. Модели «доставка в тот же день» и «доставка через час» становятся стандартом для крупных городов [5]. В ответ на эти вызовы логистические компании вынуждены активно внедрять цифровые технологии – большие данные,

искусственный интеллект и Интернет вещей, что позволяет оптимизировать маршруты, прогнозировать спрос и управлять запасами в режиме реального времени. Однако цифровая трансформация требует значительных инвестиций и перестройки бизнес-процессов [6]. Кроме того, ужесточение экологических норм и рост осведомлённости потребителей заставляют компании переходить на электромобили, сокращать холостые пробеги и использовать упаковку из перерабатываемых материалов. В совокупности эти вызовы требуют системного подхода к оптимизации последней мили, учитывающего как технологические, так и организационные аспекты.

Компания DPD (Dynamic Parcel Distribution) является одним из крупнейших европейских операторов экспресс-доставки посылок, активно развивающим бизнес в России. Анализ её подходов на внутреннем (Германия) и внешнем (Россия) рынках позволяет выявить как универсальные решения, так и специфические адаптации. На германском рынке DPD внедрила интегрированную систему оптимизации на основе анализа больших данных, пространственного моделирования и методов теории игр. Ключевые результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительные показатели эффективности DPD на рынках Германии и России (2024–2025 гг.)

Показатель	Германия	Россия
Количество пунктов выдачи (ПВЗ и постаматов)	12 500	2 800
Доля электромобилей в парке доставки, %	42	8
Среднее время доставки (дни)	1,2	2,5
Снижение выбросов CO ₂ за 2 года, %	21	5
Экономия затрат на одну посылку, %	12	5,5
Доля автоматически оптимизированных маршрутов, %	95	70

Как видно из таблицы 1, германская модель делает ставку на технологическую насыщенность и экологичность. Развитая сеть

автоматических постаматов Pickup позволяет одному курьеру обслуживать до 50 получателей за одну остановку, что радикально снижает стоимость последней мили. Компания планирует утроить количество постаматов к 2027 году [7]. На российском рынке DPD столкнулась с ограниченностью капитальных вложений и необходимостью быстрого масштабирования в условиях географической протяжённости. Основной упор сделан на открытие пунктов выдачи заказов и строительство небольших региональных складов, что позволило сократить расходы на персонал на 30% и достичь экономии 5,5% на одну посылку [8]. Особого внимания заслуживает внедрение интервальной доставки, которая на старте охватила 15 крупных городов, включая Екатеринбург, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Самару и Челябинск [9]. Кроме того, DPD завершила техническую интеграцию с Wildberries для автоматизации обмена данными по модели DBS, что позволило создать бесшовное взаимодействие ИТ-систем. Важным инструментом стала автоматизация учёта расходов на первой и последней миле: система анализирует прибыльность каждого клиента с учётом всех составляющих затрат и на этапе планирования маршрутов автоматически предлагает оптимальные решения до выпуска курьера на линию [10].

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы. Оптимизация последней мили в международной электронной коммерции требует комплексного подхода, объединяющего технологические инновации (цифровизация маршрутов, IoT, большие данные), инфраструктурные решения (развитие ПВЗ и постаматов) и ориентацию на потребительский опыт (гибкие интервалы, прозрачность отслеживания). При этом не существует универсальной модели оптимизации: эффективные практики, применяемые в Германии, не всегда напрямую переносимы на российский рынок из-за различий в плотности населения, уровне развития инфраструктуры и инвестиционных возможностях. Адаптация к локальным условиям является критическим фактором успеха. Цифровизация выступает ключевым

драйвером роста эффективности: автоматизация учёта затрат, оптимизация маршрутов на основе больших данных и интеграция с IT-системами маркетплейсов позволяют не только сокращать издержки, но и повышать качество сервиса. Развитие альтернативных каналов доставки (ПВЗ, постаматы) является стратегическим приоритетом, особенно для России, где географическая протяжённость и низкая плотность населения в регионах делают курьерскую доставку экономически неэффективной. На основании проведённого исследования предложены следующие рекомендации для международных логистических компаний, работающих в сфере электронной коммерции: внедрять гибридные модели оптимизации, сочетающие лучшие практики разных рынков; разрабатывать стандартизированные KPI для оценки эффективности логистических операций в разных странах с учётом локальной специфики; инвестировать в цифровые платформы для прогнозирования спроса и динамического планирования маршрутов; активно развивать сеть постаматов и ПВЗ как наиболее экономичный и экологичный способ доставки. Дальнейшие исследования могут быть направлены на оценку экономического эффекта от внедрения автономных транспортных средств и дронов на последней миле, а также на разработку методик оценки совокупной стоимости владения для различных моделей доставки.

Библиографический список:

1. Global E-commerce Market Report 2025 // Statista. – 2025. – URL: <https://www.statista.com/> (дата обращения: 10.06.2025).
2. Boitsov V. Optimization Framework for Logistics Last Mile of International Delivery Companies as a Response to the E-commerce Growth Challenges in Domestic and Foreign Markets, Using the Example of DPD in Germany and Russia // Выпускная квалификационная работа, НИУ ВШЭ. – 2025.

3. Петрова А. «Последняя миля»: какие инновационные решения нужны сфере логистики // РБК Компании. – 22 ноября 2024. – URL: <https://www.rbc.ru/> (дата обращения: 05.06.2025).
4. Имескенова Э.Г., Кокиева Г.Е., Гармаев Д.Ц., Ванчикова Е.Н. Динамика и структура производства масличных культур в России // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 1. – С. 63-68. – DOI 10.32651/241-63.
5. Trends in e-fulfilment: lockers, Chinese platforms and AI // Supply Chain Movement. – 2025. – URL: <https://www.supplychainmovement.com/> (дата обращения: 10.06.2025).
6. Зимняков В.М., Кухарев О.Н., Зимняков А.В., Зимняков А.В. Состояние, проблемы и перспективы производства зерна в России // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 2. – С. 242-251.
7. DPD. Reliable deliveries a cornerstone of success down the last mile // DPD Corporate Website. – 2024. – URL: <https://www.dpd.com/> (дата обращения: 05.06.2025).
8. DPD в России автоматизировала учёт расходов на первой и последней миле // Retail Life. – 2026. – URL: <https://retail-life.ru/> (дата обращения: 10.06.2025).
9. DPD запустила интервальную доставку в 15 городах России // РБК Компании. – 2026. – URL: <https://www.rbc.ru/> (дата обращения: 10.06.2025).
10. DPD в России представила решения для e-commerce на выставке Ecom Expo // РБК Компании. – 2026. – URL: <https://www.rbc.ru/> (дата обращения: 10.06.2025).