

ОЦЕНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ ПОСЛЕДНЕЙ МИЛИ В ЛОГИСТИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

*¹Карасёва М. Г., Бугаёва Д. Л., Гапонцева М. В., Кобель А. О.
Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь, ¹m6668358@gmail.com*

Введение. В современном мире проблемы, связанные с логистикой «последней мили», включают, прежде всего, увеличение количества заказов, требующих эффективной логистики и коротких сроков доставки определенных товаров до места назначения. Еще одной проблемой является организация логистической команды, бесперебойная передача информации, что стало возможным благодаря современным системам мониторинга и работе с данными. Чем больше заказов требующих транспортировки в определенных условиях, тем сложнее логистический процесс на «последней миле». Это требует гибкости от перевозчиков и планирования маршрутов для водителей.

Основной текст. В настоящее время организации, занимающиеся перевозками, стремятся разрабатывать современных технологий, а также экспериментальные модели цепочек поставок, чтобы увеличить объем посылок, ускорить доставку и доставить удовольствие клиентам. Основные задачи, которые должны решаться посредством модели цепочки поставок относиться: уменьшение себестоимости цепочки поставок, ускорение движения товара в цепочке, как добиться увеличения точности доставки в заданный срок, свести к минимуму случаи дефицита товара и издержки и конечно, как это можно оценить в стоимостном выражении. Решающее значение для современной электронной коммерции и многоканальных цепочек поставок имеет логистика «последней мили». На первый взгляд «последняя миля» может показаться не очень важной, но она может составлять около 30 % от общей стоимости перевозки. Кроме того, рост электронной коммерции радикально меняет отношение грузоотправителей к логистике «последней мили». Чтобы понять преимущества и проблемы, которые рассматривает логистика «последней» мили, необходимо понимать, что составляет логистику последней мили, и какие проблемы существуют, то есть понимать, как она влияет на электронную торговлю и многоканальные цепочки поставок, а также почему она развивается и как появляются новые технологии.

Остановимся на анализе стоимостной оценки «последней мили» для многоканальных цепочек поставок. По последним данным, расходы на доставку в последнюю милю составляют около 53 %, что является почти половиной ваших затрат на доставку и поставку. С ростом повсеместности «бесплатной доставки» клиенты готовы переплатить за товар у другого продавца, лишь бы доставка была бесплатной. Сегодня 61 % потребителей «с некоторой вероятностью» отменяют свою покупку, если не будет предложена бесплатная доставка, в то время как 24 % покупателей готовы потратить больше, чтобы получить право на бесплатную доставку. В результате все больше компаний съедают свою прибыль, чтобы покрыть расходы на доставку. Это вынуждает перевозчиков развивать логистические инфраструктуры, внедрять новые технологии и модернизировать процессы доставки товаров [2].

В стоимость последней мили включают постоянные издержки (оплата аренды транспорта и помещений (если они не являются собственностью транспортной компании), страховые взносы, налоги, а также другие амортизационные отчисления), переменные издержки (топливо, ремонт и техническое обслуживание транспорта, затраты на таможенную очистку, если груз пересекает границу) и зарплату (денежная сумма, выплачиваемая за труд персонала). Если с расходами на постоянные издержки все понятно, то рассчитать расходы на переменные издержки и зарплату гораздо сложнее: потребность в ремонте и техническом обслуживании транспорта варьируется от месяца к месяцу, также, как и зарплаты работникам: приходится выплачивать больничные листы, декретные, пропуски по неуважительным причинам, простои по вине и не по вине работников. На стоимость перевозки, как бы то ни было, влияет и километраж. В среднем длина последней мили составляет 100–400 км. В зависимости от длины доставки, будь то 100 километров или 500, стоимость будет разной. Важную роль играет грузоемкость механического транспортного средства, и, конечно, заполняемость грузом всего пространства фуры. Логично, чем больше загружен грузовик, тем больше идет расход топлива. Но важно учитывать и характер перевозимого груза. Хрупкость, возможная воспламеняемость, живой товар – за все это перевозчик может взять дополнительную плату. Также стоит учитывать сезон доставки товаров: во время праздников загруженность обычно на порядок выше, чем обычно. Более того, перевозка в плохую погоду заставляет принимать дополнительные меры, которые, к сожалению, не удешевляют стоимость доставки. Нельзя забывать о

временном интервале доставки грузов. Большинству людей удобнее получить товар после работы, когда городские дороги переполнены многочасовыми пробками. Отсюда идут жалобы клиентов на опоздания курьеров или вовсе на невозможность доставить груз в назначенный день.

Существует несколько способов рассчитать стоимость транспортировки товара. Обычно применяют ставку за тонну, тонну-километр, за километр пробега и ставку за время работы. В большинстве случаев ставку за тонну применяют при перевозке товара на некоторое число дистанций, являющихся небольшими по километражу. Для того, чтобы определить примерную стоимость транспортировки, нужно умножить массу груза на цену перевозки за тонну. Ставку за километр же применяют при перевозке транспортных средств и спецтехники. Но все же многие транспортные компании применяют ставку за тонну-километр, когда нужно учесть географические особенности данного маршрута и/или особенность перевозимого груза. Ставку за время используют, когда приходится вести груз с частыми остановками, неизвестны точные объемы перевозимых грузов или существуют какие-то иные временные затраты [3].

В настоящее время можно выделить некоторые проблемы логистики «последней мили» и предложить пути их решения. Что такое логистика «последней мили»? Это последний и самый важный этап в цепочке поставок, который имеет ряд проблем, а именно проблемы доставки и товара к покупателю. Ведь общественный транспорт не доставит именно туда, куда нам нужно; парковка доступна не всегда и везде; владение автомобилем или любым другим транспортным средством не всегда возможно, или даже разумно. А ходьба – не всегда самый быстрый и удобный способ передвижения по городу. Проблема состоит в том, что, хотя клиенты и хотят, чтобы доставка была бесплатной и быстрой, она также является самой дорогой и трудоемкой частью доставки – фактически до 53 % от общей стоимости доставки.

Высокая стоимость доставки «последней мили» в основном связана с доставкой в формате B2C («бизнес для потребителя»). B2B («бизнес для бизнеса») обычно касается оптовых заказов в одно место; поэтому, стоимость доставки сбалансирована. Но для доставки B2C суммы заказов обычно невелики, и за один день нужно выполнить несколько доставок. Таким образом, стоимость топлива в сочетании со временем и усилиями, затрачиваемыми на остановку в нескольких местах, увеличивает общие расходы.

Но также есть проблемы, связанные непосредственно с клиентами, такие как неверный адрес, удаленные местоположения и возврат заказа. Не всегда удается доставить заказ сразу. Покупатель может не забрать посылку в указанное время в силу обстоятельств – курьер должен возвращаться по адресу несколько раз. Таким образом, затраты на транспортировку увеличиваются, а скорость уменьшается. Также иногда транспорт не загружают полностью. Если автомобиль не забит товарами на 100 %, нужно снова возвращаться на склад, чтобы доставить товар. А это дополнительные расходы. Маршруты не оптимизированы, то есть пробки, ДТП, отдаленность адресов и, следовательно, скорость доставки падает, что может вызвать разочарование, раздражение или гнев у клиентов. Если это дорогостоящий товар, ожидания клиентов от серьезной доставки, вероятно, довольно высоки.

Проблема неправильной отправки посылки: время доставки непредсказуемо, покупатель может не быть дома, когда предпринимается попытка доставки. Неправильная доставка может привести к задержке во времени и дополнительным расходам.

Также существует такая проблема, как осуществления доставки в день заказа. Поскольку более 80 % клиентов готовы платить больше за ускоренную доставку. Но дело в том, что доставить груз быстро не так уж легко.

Пандемия COVID-19 также усложнила проблему доставки «последней мили», что привело к увеличению покупок в электронной коммерции, и клиенты нуждаются в том, чтобы компании выполняли поставки как можно быстрее. Следовательно, проблемы на последнем этапе доставки становятся более серьезными. Поскольку социальное дистанцирование становится нормой, предпочтение отдается бесконтактной системе доставки. Компании, соблюдая правила гигиены и процедуры санитарной обработки, также должны принимать дополнительные меры предосторожности, такие как отслеживание температуры тела персонала, чтобы клиенты были довольны и лояльны. Поскольку шансы заразиться вирусом в результате операций с наличными высоки, пришлось адаптировать бесконтактные способы оплаты. Пандемия заставила предприятия модернизировать свои операции по доставке, чтобы удовлетворить новые потребности клиентов.

Таким образом основные проблемы доставки последней мили – это стоимость доставки последней мили, отсутствие прозрачности, плохое детальное отслеживание, неудачные доставки, неэффектив-

ная маршрутизация и отсутствие оптимизации маршрута, непредсказуемость в пути, отсутствие надлежащей инфраструктуры доставки, устаревшие инструменты и технологии доставки.

Конечно же, проблему «последней мили» пытаются решить путем увеличения количества клиентов, расширением сетей пунктов выдачи заказов, разработки технологий доставки заказа при помощи беспилотных летательных аппаратов и беспилотных автомобилей. Но это все дело будущего. Поэтому на данный момент есть лишь несколько самых оптимальных способов решить проблемы «последней мили» [4].

Какие существуют пути решения проблем? В первую очередь, мы можем повысить близость склада к клиенту для более быстрой доставки. Ведь расположение склада ближе к месту, откуда поступает большинство оптовых заказов клиентов, – это хороший способ сэкономить топливо, время и стоимость доставки. Когда склад расположен идеально, его также можно использовать в качестве пункта выдачи для клиентов, которые хотят сделать это для удобства.

Во-вторых, можем ввести оптимизацию маршрутов транспортных средств доставки и динамических маршрутов транспортных средств. Планирование маршрута может значительно сократить время доставки. Инвестируя в программное обеспечение, которое автоматически планирует маршруты на основе прошлых маршрутов, но также учитывает такие параметры, как время, местоположение, вместимость транспортного средства и трафик, чтобы рекомендовать наиболее эффективные маршруты. Любые обновления трафика, которые могут повлиять на сроки, могут быть переданы водителю доставки в режиме реального времени.

В-третьих, можем проводить общение с клиентами в режиме реального времени. Современные клиенты требуют гибких поставок, поскольку они не всегда находятся дома, чтобы получить свои заказы. Соответственно, клиенты должны получать регулярные уведомления на протяжении всего процесса доставки о том, что происходит с их посылкой. Это приносит пользу не только клиенту, но и водителю, а также обеспечивает доступность клиента в то время и в обычные рабочие часы.

В-четвертых, можем внедрить эффективную систему отслеживания доставки в реальном времени. Отслеживание доставки в режиме реального времени поможет компаниям и клиентам отслеживать статус посылки, пока она не достигнет конечного пункта назначе-

ния. Это отслеживание позволит компаниям делиться обновлениями о доставках в режиме реального времени. Такие проблемы, как пропущенные графики, проблемы с оптимизацией маршрута, отсутствие подтверждений доставки, невозможность поддерживать бесконтактные платежи, могут повлиять на качество обслуживания клиентов и бизнес. Самые большие проблемы, которые угрожают логистическим операциям, могут быть решены путем внедрения передового решения для оптимизации операций и обеспечения их максимальной эффективности [4].

Заключение. Последние разработки в сфере индустрии электронной коммерции показывают, что прогресс не стоит на месте. Регулярное использование современных систем логистической поддержки последней мили является очень полезным, потому что это способ повысить эффективность и гарантировать более быстрое реагирование на изменения и запросы клиентов. Такие действия позволяют избежать простоев, задержек с доставкой и позволят более точно планировать маршруты. Что обязательно приведет к лояльности клиентов.

По оценкам, в 2022 году до 35 % потребителей будут пользоваться доставкой на дом не реже одного раза в неделю. Это хорошая новость для компаний, обслуживающих розничных клиентов. Результатом такого запроса могут быть более частые покупки в одном магазине с более высокой финансовой стоимостью. С другой стороны, качественная и эффективная логистика последней мили в компаниях является гарантией обеспечения конкурентного преимущества и построения прочных отношений с клиентами из различных сегментов. Стоит помнить, что улучшение логистики последней мили зависит не только от функционирования доставки, необходимо проанализировать всю цепочку поставок и оптимизировать те элементы, которые нуждаются в улучшении [5].

Любая проблема, вышедшая за рамки узкого профиля, начинает подчиняться общим правилам жизни. В случае с последней милей это правило легко описать законом Парето: 20 % усилий дают 80 % результата. Последняя миля работает точно также: позаботившись об организации последнего звена доставки, вы получите довольного клиента. А довольный клиент принесет с собой повторные заказы, положительные отзывы и, как следствие, высокую репутацию компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «ПОСЛЕДНЯЯ МИЛЯ» В ЛОГИСТИКЕ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://partnertrade.org/last-mile-in-logistics/> - Дата доступа: 28.10.2021.
2. «6 Practical Ways to Reduce Last Mile Delivery Costs» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://onfleet.com/blog/6-ways-to-reduce-last-mile-delivery-costs/> – Дата доступа: 05.11.2021.
3. «Расчет стоимости грузоперевозки автомобильным транспортом» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wiki.transinfo.by/kak-rasschitat-stoimost-gruzoperevozki-avtomobilnim-transportom/> – Дата доступа: 10.11.2021.
4. «5 Practical Ways to Solve Your Last Mile Problem» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://onfleet.com/blog/last-mile-problem/> – Дата доступа: 28.11.2021.
5. «Эффективная логистика последней мили» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.trans.eu/ru/blog/logistika-posledney-mili/> – Дата доступа: 16.10.2021.