

ВЛИЯНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗАТРАТЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГРУЗОВ ПО ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

И. А. ЕЛОВОЙ, Е. В. КРИЧКО

Белорусский государственный университет транспорта

Переход от «рынка продавца» к «рынку покупателя» предъявляет иные требования к транспортно-технологическим системам доставки продукции от поставщика до потребителя. Острая конкуренция в условиях перенасыщения рынка транспортных услуг вызвала необходимость приспособления к интересам клиентуры. На современном этапе фактор времени стал решающим параметром в процессе доставки продукции от поставщика до потребителя и во многом определяет успех деятельности предприятия на современном рынке.

Разработанная физическая модель доставки груза включает:

- 1) накопление в пункте отправления: затраты, связанные с хранением; затраты, связанные с замедлением оборачиваемости оборотных средств при хранении;
- 2) взаимодействие в пункте отправления: затраты при хранении продукции в пункте отправления, вызванные необходимостью согласования объемов перевозок; потери от замедления оборачиваемости оборотных средств, возникающие при хранении; дополнительные сборы, связанные со сверхплановыми перевозками или дополнительные расходы по согласованию выполнения недогруза; штраф за недопоставку продукции, обусловленный невыполнением договора поставки между отправителем и потребителем; штраф за отказ от вагонов (при отсутствии на складе готовой к отправке продукции); плата за пользование вагонами (в случае грузовых операций на подъездных путях); компенсация железной дороги за неподачу пригодных под погрузку вагонов;
- 3) транспортировка: оплата железнодорожных тарифов и сборов; потери от замедления оборачиваемости оборотных средств в процессе доставки;
- 4) взаимодействие в пункте назначения: убытки от дефицита продукции при возможном срыве оптимального режима работы грузополучателя; убытки от несохранных перевозок, возникших в процессе доставки; плата за пользование вагонами (в случае выгрузки на подъездном пути); компенсации железной дороги в виде штрафов за просрочку в доставке груза; компенсации железной дороги за несохранности;
- 5) хранение в пункте назначения: затраты, связанные с хранением из-за неравномерного прибытия грузов; потери от замедления оборачиваемости оборотных средств при хранении.

Величины, характеризующие затраты клиента при хранении и взаимодействии в начально-конечных пунктах, могут значительно различаться в зависимости от технологии работы железной дороги, отправителя и получателя.

В дальнейшем для обозначения режимов взаимодействия используются следующие условные обозначения. Первая буква характеризует спрос на перевозочные средства грузоотправителем; вторая – предложение перевозочных средств со стороны железной дороги в пункте отправления; третья – характер поступления подвижного состава под выгрузку в пункте назначения; четвертая – характер спроса на продукцию у потребителя. «Д» – детерминированный режим взаимодействия (предполагает четкую и согласованную работу клиентов или железной дороги); «С» – случайный режим (зависит от большого числа случайных факторов); «р» – предъявление груза клиентом в пункте отправления равными партиями; «п» – погрузка груза клиентом в пункте отправления по предъявлению. Под детерминированным спросом и предложением понимается постоянное ежесуточное потребление продукции или постоянный подвод вагонов.

Анализ выполненных расчетов позволяет сделать следующие выводы:

- 1 Расчет экономической эффективности технологии работы железной дороги с клиентами при различных режимах взаимодействия в начально-конечных пунктах (в детерминированном и случайном режимах) дал результаты, значительно отличающиеся от традиционных методик оценки.

2 Режимы функционирования при отсутствии запасов продукции у клиентов за исключением режима ДДДД-р являются нецелесообразными. Данный режим соответствует детерминированному спросу на перевозки в пункте отправления и на продукцию в пункте назначения, а также четкой (детерминированной) работы железной дороги при взаимодействии с клиентами. Для режима ДДДД-р характерны минимальные неявные потери клиента в процессе доставки при прочих равных условиях.

3 При увеличении расстояния транспортировки роль режимов взаимодействия в формировании стоимости транспортно-технологических систем снижается. Так, при транспортировке груза стоимостью 1000 дол./т в российско-белорусском сообщении доля косвенных расходов составляет для расстояния 600 км – 34 %, а для 5000 км – 12 %; во внутривнутриреспубликанском сообщении из-за небольших расстояний и низкого тарифа косвенные расходы для 100 км составляют 110 %, для 600 км – 65 %. Переход к прогрессивным режимам взаимодействия позволит существенно сократить расходы клиента на транспортировку при существующем уровне тарифов.

4 Определено, что для низко- и среднестоймостных грузов (ценой до 300 дол./т) перевозку выгодно осуществлять при строгом выполнении клиентами договоров о погрузке и выгрузке вагонов в соответствии с запланированными объемами. При перевозке ценных грузов (1000 дол./т) доставку выгодно осуществлять при детерминированной работе железной дороги (при соблюдении договора перевозки, включающем своевременную подачу пригодных к перевозке вагонов, отсутствие просрочек и несохранностей). Отсюда следует необходимость выделения ценных грузов в отдельную категорию, для которой формируются отдельные отправки и доставка осуществляется на особых условиях (охрана в пути следования, ускоренная доставка и т. п.).

УДК 656.2.01

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В. М. ЗЕЛЕНКОВСКИЙ

Белорусская железная дорога

А. В. ВОРОЧАЙ

Белорусский государственный университет транспорта

В условиях жесткой конкуренции на рынке транспортных услуг перед Белорусской железной дорогой стоит проблема увеличения объемов перевозок, поскольку в последнее время железнодорожный транспорт потерял перевозки целого ряда грузов, перешедших на автотранспорт. Отсюда вытекает необходимость анализа существующего положения и разработки методики оценки вариантов доставки грузов с участием конкурирующих видов транспорта. Такая оценка позволит не только клиентам выбирать наиболее выгодную схему доставки, на ее базе железнодорожный транспорт сможет определить круг своих потенциальных клиентов и первоочередные меры для его расширения.

При оценке выгоды вариантов доставки грузов по железной дороге и автотранспортом учтены особенности их технологии работы. Выгодность той или иной схемы доставки определяется сравнением величин затрат клиента по вариантам. Преимущество предложенной методики – численная оценка не только прямых (тарифы, сборы), но и косвенных затрат клиента на основании теории квалиметрии. Косвенные потери могут быть вызваны как постоянно действующими факторами, например, замедлением оборачиваемости оборотных средств грузовладельцев в процессе доставки, так и случайными факторами, характерными для существующей технологии работы: несохранностями, просрочками в доставке груза, невыполнением железной дорогой договора перевозки (например, отсутствие пригодных под погрузку вагонов), убытками клиентов при срыве договора поставки и т. д. Учесть подобные потери позволил вероятностный подход.

Разработанная модель позволяет не только оценить величину затрат грузовладельцев при доставке по железной дороге или автотранспортом, но и установить величину конкурентоспособного железнодорожного тарифа и срока доставки. Для этого применен метод построения кривых безразличия для железнодорожных тарифов и сроков доставки в условиях конкуренции с автотранспортом.