

Секция IV
ПРОБЛЕМАТИКА МАРКЕТИНГОВЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ В УПРАВЛЕНИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СИСТЕМАМИ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО
ПРОЦЕССА С ПОМОЩЬЮ ОБРАТНОЙ ЗАГРУЗКИ
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Е. С. Акулич

*Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого, Беларусь*

Цель работы – повышение эффективности перевозочного процесса на основании предложенных вариантов оптимальной загрузки транспорта. Изучено влияние сложившегося логистического процесса в Республике Беларусь на деятельность предприятий.

Основным мероприятием по оптимизации перевозочного процесса, по моему мнению, является составление рациональных маршрутов как один из способов повышения эффективности работы автотранспортного цеха. Критерием оптимальности является: минимум холостых пробегов и максимум коэффициента использования пробега при перевозке заданного объема груза. Наличие постоянных грузопотоков предопределяет организацию регулярного движения подвижного состава по заранее разработанным маршрутам перевозок.

Работа подвижного состава по заранее составленным рациональным маршрутам упрощает оперативное планирование, обеспечивает регулярность перевозок, способствует повышению производительности подвижного состава и эффективности перевозок, а также способствует нахождению груза для обратного пути.

Говоря об экономической эффективности перевозочного процесса, построении структурированной модели управления доставкой грузов, особое внимание следует уделить попутной или обратной загрузке транспортного средства.

В настоящее время оптимальная обратная загрузка выбирается по принципу минимального порожнего пробега. Когда транспортное средство готовится к выгрузке, обратная загрузка для него уже известна, поэтому время ожидания при расчетах не учитывается. Это можно объяснить стремлением автотранспортного предприятия обеспечить минимальные издержки на содержание автомобиля в стране выгрузки груза [1, с. 21].

Приведенные ниже варианты выбора обратной загрузки автотранспортного средства позволили выделить несколько стратегий поведения, при которых предприятие возможно сократит издержки и повысит свою прибыль. Определить оптимальную из них можно путем моделирования работы автомобильного средства при различных стратегиях поведения. В рамках работы выделены следующие стратегии.

1. Стратегия, в которой в качестве альтернативных загрузок в обратном направлении рассматриваются те грузы, заявки на перевозку которых поступили в информационную систему до момента освобождения автотранспортного средства от прямой перевозки, и из множества обратных загрузок к перевозке принимается тот груз, который находится ближе всего к пункту выгрузки при прямой перевозке.

2. Стратегия, в которой в качестве альтернативных загрузок в обратном направлении рассматриваются те грузы, заявки на перевозку которых поступили в информационную систему до момента освобождения автотранспортного средства от прямой перевозки, и прибыль от перевозки которого на маршруте за оборот будет наибольшая.

3. В связи с тем, что существующие методики определения обратных загрузок имеют некоторые недостатки (например, не учитывается ожидаемое время сверхнормативного простоя под грузовыми операциями по вине заказчика, нормативное время на погрузку-разгрузку, ожидаемая длительность простоев при контроле и документальном оформлении), можно предложить другую методику определения выбора обратной загрузки, в которой в качестве критерия маршрутизации международных автомобильных перевозок грузов используется удельная прибыль, т. е. прибыль, получаемая автоперевозчиком в единицу времени на единицу грузоподъемности автотранспортного средства. Данный показатель максимально отражает интересы перевозчика и учитывает технико-эксплуатационные и экономические стороны перевозочного процесса.

Анализируя методы, с помощью которых выполнялся выбор вариантов обратной загрузки, можно сделать вывод, что наилучшим является метод, в котором в качестве критерия выбора выступает максимум удельной прибыли.

Этот показатель наилучшим образом подходит для выбора обратной загрузки, так как показывает прибыль, получаемую автоперевозчиком в единицу времени на единицу грузоподъемности автотранспортного средства. При расчете удельной прибыли учитываются общий и груженный пробег автомобиля, грузоподъемность автомобиля, коэффициент использования пробега, выручка от перевозки, постоянные, переменные затраты перевозки, время простоев под погрузкой/разгрузкой, сверхнормативного простоя, время ожидания обратной загрузки. Данные расчеты позволяют более точно определить прибыль от перевозки в единицу времени на единицу грузоподъемности транспортного средства, годовую прибыль.

Все вышепредставленные стратегии при расчетах в итоге являются прибыльными.

Следует учитывать тот факт, что предприятие в своей деятельности использует часть некоторых стратегий, представленных выше, например, выбор маршрута обратной загрузки обычно зависит от ставки фрахта за перевозку [3, с. 38].

Экспедитор при получении заявки на перевозку, в первую очередь, оценивает именно этот показатель. Также он учитывает расстояние, которое автомобиль должен пройти порожним, и старается минимизировать его. Однако в данных случаях расчет конкретных затрат на транспортировку не рассчитывается, не учитываются многие показатели. Так, например, при использовании стратегии максимума удельной прибыли за перевозку мы получаем ту прибыль, которая будет получена перевозчиком в единицу времени на единицу грузоподъемности автотранспортного средства.

В результате выполнения расчетов по выбору оптимальной обратной загрузки транспортных средств по двум направлениям были намечены две стратегии этого выбора. В качестве критериев выступали минимум порожнего пробега, максимум ставки фрахта, сокращение расстояний перевозки и максимум удельной прибыли. Для окончательного установления наилучшего из вариантов загрузки, а также наилучшей стратегии необходимо сравнить суммарную годовую прибыль от перевозок в каждом из направлений.

Экономическим эффектом в данном случае считается та прибыль, которую можно получить дополнительно от перевозки грузов с учетом вышеуказанных стратегий.

Литература

1. Дорофеев, А. Тренды развития транспортной логистики / А. Дорофеев // Логистика. – 2011. – № 2. – С. 21–23.
2. Курочкин, Д. В. Транспортная логистика : практ. пособие / Д. В. Курочкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : ФУАинформ, 2014. – 344 с.
3. Проценко, О. Д. Логистика важнейший фактор повышения конкурентоспособности организации / О. Д. Проценко // Рос. предпринимательство. – 2002. – № 10 (34). – С. 38–43.