

УДК 65.012.34

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЛКОПАРТИОННЫХ ПЕРЕВОЗОК. ПРОБЛЕМАТИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Н. В. Яреценко

Кандидат технических наук, доцент*

Я. Ю. Жирякова*

* Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет
ул. Петровского, 25, г. Харьков, Украина, 61002

Дана загальна характеристика проблем підвищення ефективності дрібнопартійних перевезень і актуальність їх рішення в сучасних умовах. Описана можлива методологія вирішення проблеми і подальші перспективи отриманих результатів

Ключові слова: дрібнопартійне перевезення, ефективність, методи рішення

Дана общая характеристика проблем повышения эффективности мелкопартионных перевозок и актуальность их решения в современных условиях. Описана возможная методология решения проблемы и дальнейшие перспективы полученных результатов

Ключевые слова: мелкопартионная перевозка, эффективность, методы решения

General description the problems of increasing an efficiency of transportations and actuality of their decision is given in modern terms. Possible methodology of decision this problem and further prospects the gotten results is described

Keywords: transportation, efficiency, methods of decision

1. Введение

Наличие такой проблемы, как повышение эффективности перевозок, характерно не только для мелкопартионных, как таковых, но и в целом для всего транспортного комплекса. Так как исследования в данной отрасли не прекращаются и по сей день, актуальность данной темы очевидна. Ряд учёных, таких как Абрамов А.А., Костров В.Н., Каравашкин И.П., Персианов В.А., Телегин А.И., занимаются исследованием различных вопросов этой проблемы на макроэкономическом уровне, а Веселов Г.В., Жмачинский В.И., Миннулин Д.В., Потехина Л.А., и некоторые другие рассматривают экономические аспекты развития внутрирегиональных мелкопартионных перевозок грузов, которые изучены недостаточно. В трудах зарубежных учёных - И.Ансоффа, Г.Берла, Т.Бойделла, Э.Деминга, М.Мескона отражены некоторые вопросы, касающиеся проблемы управления и эффективности работы экономических субъектов, включая транспорт.

С одной стороны развитие автомобилизации в дальнейшем, приведёт к значительному расширению возможностей общества, улучшению жизнедеятельности человека, а с другой – это, конечно же, продол-

жение всё тех же сложных ситуаций, связанных со значительным влиянием на окружающую среду. Как итог, такая неоднозначная ситуация и даёт учёным обширное поле для их деятельности.

Переход экономики страны на рыночные отношения повлечёт за собой сокращение жизненных циклов изделий, уменьшение размеров партий грузов, формирование рынка автотранспортных услуг на внутригородских перевозках.

Число торговых точек стремительно растёт, в условиях жёсткой конкуренции предъявляются завышенные требования к условиям доставки «точно в срок».

Конечно же, все эти факторы не могли не привести к увеличению объёма мелкопартионных перевозок. Особенностью таких перевозок является большое количество пунктов реализации на территории населённых пунктов, а также широкий ассортимент, для поддержания которого завоз продукции осуществляется от разных производителей.

Народонаселение нуждается в постоянных поставках различных ресурсов и товаров, требует доставки оборудования, материалов, промышленных товаров и других ресурсов небольшими партиями, так как потребление их ограничено, а накопление и хранение

неэффективны. Именно для этого и требуются всё новые научно-практические решения, методы и модели оптимизации перевозочного процесса.

2. Поиск методов решения проблемы

Проблема поиска методов оптимизации мелкопартионных перевозок грузов в транспортной сети городов актуальна по целому ряду причин.

Во-первых, с развитием мелкого и среднего предпринимательства в торговой сфере возникает все большая потребность в мелкопартионных перевозках грузов широкой номенклатуры большому числу потребителей.

Во-вторых, наличие большого количества компаний, предоставляющих автомобильные перевозки грузов, значительно обострило конкуренцию на рынке автотранспортных услуг, что вынуждает владельцев автотранспорта искать новые конкурентные преимущества. При этом меры, предпринимаемые перевозчиками ради улучшения своего конкурентного положения, часто оказываются малоэффективными или же негативными, заводящими автотранспортное предприятие в тупик. Например, применение низкорентабельных тарифов, когда автомобильные перевозки грузов продаются по тарифам, не превышающим себестоимости этой перевозки. Становится очевидной необходимость поиска новых конкурентных преимуществ. По мнению ряда исследователей, конкурентным преимуществом для компании, осуществляющей автомобильные перевозки грузов сегодня, может стать повышение качества и снижение финансовых потерь от неэффективно организованных перевозок, предоставление большого спектра услуг, улучшение обслуживания клиентуры, своевременное реагирование на изменение транспортных услуг.

В-третьих, повышению эффективности доставки грузов в настоящее время уделяется недостаточное внимание несмотря на то, что доля транспортных затрат, учитываемых при формировании цен на конечную продукцию, доходит до 50%.

В-четвертых, мелкопартионные перевозки большей частью приходятся на транспортные системы крупных и средних городов, которые накладывают ряд серьезных технических ограничений, усложняющих процесс организации перевозок мелкопартионных грузов: ограничения по скорости и направлению движения, ограничения по времени и др. Организация мелкопартионных перевозок в транспортных системах городов связана с анализом больших массивов данных (число поставщиков, число перевозчиков, число грузополучателей, количество и грузоподъемность автомобилей, объем спроса по каждому грузополучателю). Кроме того, в транспортных системах городов велика роль случайных факторов внешней среды, которые очень сложно учитывать заранее при планировании (моделировании) грузоперевозок, например, - аварии, автомобильные пробки и т.п.

В-пятых, перевозки товаров широкой номенклатуры, предназначенные для удовлетворения потребностей большого числа потребителей, отличающихся разным уровнем спроса и его постоянными колебаниями организовать значительно сложнее, чем перевозки массовых грузов в условиях сформировавшихся стабильных и мощных грузопотоков между отправителями и получателями. При доставке такой многономенклатурной

продукции появляется необходимость в применении более широкого использования развозочных и сборочных маршрутов средствами автомобильного транспорта. При этом планирование развозочных маршрутов сопряжено с необходимостью учета большого количества технологических ограничений и обработки исходной информации значительного объема. В результате, доставка мелкопартионных грузов становится значительно более дорогостоящей, чем доставка массовых грузов.

Решение задачи оптимизации мелкопартионных грузов в транспортной сети городов осложняется рядом объективных факторов:

большие объемы информации, возникающие в процессе выполнения перевозок, требующие срочной обработки;

высокая временная частота поставок;

большое количество временных и технологических ограничений;

частые колебания спроса;

большое число грузополучателей и грузоотправителей;

сильное влияние неучтенных факторов внешней среды;

Одной из основных проблем при решении данных задач является их большая размерность, вызванная тем, что маршруты необходимо прокладывать между десятками и даже сотнями грузополучателей ежедневно. Второй не менее важной проблемой является необходимость выполнения жестких требований клиентов по времени доставки груза — так, в некоторых случаях, перевозка грузов автомобильным транспортом требует доставки товара до 10 часов утра (например, если речь идет о молочных продуктах), что может затруднить объединение в один маршрут нескольких клиентов. Следствием чего является необходимость привлечения к перевозкам дополнительного подвижного состава при его не полной загрузке и, соответственно, увеличение транспортных затрат. Третьей проблемой является существенная неравномерность поставок по дням недели и месяцам года, вызванная колебаниями спроса.

3. Дальнейшие перспективы совершенствования

Методические исследования по совершенствованию управления работой транспорта на мелкопартионных перевозках в перспективе, заключаются в следующем:

а) в процессе перевозки необходимо управлять, как правило, несколькими видами транспорта;

б) целесообразно использовать единого транспортного оператора, отвечающего за всю перевозку;

в) для снижения ресурсоемкости управления необходимо формировать единый транспортный документ на всю перевозку;

г) в регионе нужна координация управления всеми транспортными предприятиями, участвующими в мелкопартионных перевозках, из единого центра;

д) необходимо проведение обоснованного прогнозирования и планирования мелкопартионных перевозок, так как они имеют, как правило, социальное значение для региона (например - перевозки топливных ресурсов и продовольственных товаров в удаленные районы региона);

4. Вывод

Анализ литературы, характеризующей данную проблему, показывает, что среди множества разнообразных подходов к решению проблемы оптимизации мелкопартионных перевозок грузов в транспортной сети городов, пока еще не существует такого, который бы отражал все аспекты оптимизации. Кроме того, мало уделяется внимания определению сравнительной эффективности предлагаемых методик.

Можно считать, что наиболее перспективным направлением в решении задачи об оптимизации мелкопартионных автомобильных перевозок грузов является развитие технологий, которые объединяли бы преимущества геоинформационных систем, математического программирования и эвристики.

В основе работы вышеназванных технологий может лежать следующий алгоритм:

1) формирование базы исходных данных, которая должна отражать всю информацию, связанную с организацией перевозок мелкопартионных грузов;

2) идентификация потребности в транспортном обслуживании базируется на принципе сегментации услуг, то есть группировке потребителей в соответствии с теми или иными критериями обслуживания;

3) группировка всего массива потребителей на зоны или сегменты;

4) аскадка клиентских заказов по транспортным средствам в пределах каждого сегмента;

5) определение порядка объезда транспортными средствами клиентских пунктов, набранных в маршрут;

6) проверка соответствия полученных результатов установленным ограничениям и критериям оптимальности;

7) вывод результата в форме, удобной для дальнейшего их использования.

Литература

1. Подшивалов, С. Ф. Оценка эффективности перевозок / С.Ф. Подшивалов, К.С. Подшивалова // Прогресс транспортных средств и систем: Сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. – Волгоград, 2005.
2. Совместная развозка партионных грузов на кольцевом маршруте /В. А. Гудков, С. А. Ширяев, К. С. Подшивалова, С.Ф. Подшивалов /Проблемы качества и эксплуатации автотранспортных средств: Сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. – Пенза, 2006.

УДК 656.02/004.021

МЕТОДИКА ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНИХ КАНАЛІВ РОЗПОДІЛУ В ЛОГІСТИЧНІЙ МЕРЕЖІ

В.Б. Самородов

Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри*

І.А. Тютюнікова*

*Кафедра "Автомобілі і трактори"

Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, Україна, 61002

Проведено аналіз методик вибору оптимальних каналів розподілу в логістичній мережі для раціонального розподілу товару з метою отримання максимального прибутку

Ключові слова: канали розподілу, сегментація, ідентифікація, оптимізація, прибутковість

Проведен анализ методов выбора оптимальных каналов распределения в логистической сети для рационального распределения товара с целью получения максимальной прибыли

Ключевые слова: каналы распределения, сегментация, идентификация, оптимизация, прибыльность

The Organized analysis of the methods of the choice optimum channel distribution in a logistic network for rational distribution of goods to achieve the maximum profit

Keywords: distributing ductings, segmetaciya, authentication, optimizations, profitability

1. Вступ

Сучасний ринок торгівлі представляє собою складну логістичну мережу, яка складається з великої кіль-

кості каналів розподілу різного типу. Кожний з цих каналів має доволі розвинуту збутову мережу, власну клієнтурну базу. Але на рівні з цим окремі типи маркетингових каналів мають, окрім переваг, ще й суттєві