

УДК 330.44:061.5  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ

Н.С. НАПРЕЕВА

Научный руководитель Е.П. КОЛЕСНЁВА, канд. экон. наук, доц.  
УО «БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
г. Горки

Курс на построение социально ориентированной рыночной экономики в Республике Беларусь требует все более активного использования таких современных систем управления, как логистика. Внедрение методов и механизмов логистики непосредственно в практику хозяйственной деятельности перерабатывающих предприятий должно базироваться на положениях Программы развития логистической системы Республики Беларусь до 2015 года. Большое внимание к логистике на всех уровнях подчеркивает актуальность выбранного направления исследования.

Для того чтобы сформировать логистическую систему на предприятии необходимо выделить подсистемы, которым будет уделено наибольшее внимание. Основными функциональными областями логистической системы являются закупочная, производственная и распределительная. В данной статье более подробно рассмотрим распределительную логистику.

Распределительная логистика изучает последний этап товародвижения в системной взаимосвязи с предыдущими этапами и, следовательно, должна обеспечить: сквозное управление материальными потоками; маркетинговый подход к управлению материальными потоками.

Основным направлением работы в области распределительной логистики является нахождение баланса между эффективным использованием имеющихся транспортных средств и наиболее полным удовлетворением потребностей потребителей.

В качестве одной составляющей системы распределительной логистики рассмотрим составление оптимального маршрута поставок продукции ОАО «Могилевский мясокомбинат» в регионы Могилевской области.

Отгрузки мясoproдукции осуществляются ежедневно (с понедельника по субботу). Количество отгрузок в различные города неодинаково и колеблется от одной до шести. Наибольшее количество городов приходится обслуживать в среду – 12 из 19 регионов Могилевской области, в которые осуществляются поставки продукции. Во вторник, пятницу и субботу в маршруты включаются по 7 городов.

Рассмотрим рациональное составление маршрута на примере понедельника. В соответствии с графиком поставки продукции должны осуществляться в 9 городов: Бельнич, Круглое, Горки, Чаусы, Кричев, Климовичи, Костюковичи, Краснополье и Славгород. Распределение продукции, производимой

предприятием, осуществляется по кольцевому маршруту. Перевозка осуществляется автотранспортом грузоподъемностью 4,5 тонны.

Для составления оптимального маршрута распределения продукции потребителям воспользуемся методом математического моделирования. Первым этапом является построение кратчайшей сети без замкнутых контуров, связующей мясокомбинат и все пункты назначения.

Затем по каждой ветви сети, начиная с пункта, наиболее удаленного от предприятия (считая по кратчайшей связующей сети), группируем пункты на маршруты с учетом потребностей каждого города и грузоподъемностью развозочного автотранспорта.

В результате группировки было получено два маршрута: в первый вошли 4 города (Славгород, Краснополье, Костюковичи, Климовичи), суммарная потребность которых составила 4,482 тонны; второй маршрут составили 5 городов (Кричев, Чаусы, Горки, Круглое, Бельничичи) с общей потребностью 4,469 тонн.

Далее необходимо определить рациональный порядок объезда пунктов каждого маршрута. Для этого необходимо построить таблицу-матрицу, в которой по диагонали размещаются пункты, включаемые в маршрут, и начальный пункт (мясокомбинат), а в соответствующих клетках – кратчайшее расстояние между ними.

Начальный маршрут строится для трех пунктов, имеющих наибольшие размеры суммарного расстояния. Для включения последующих пунктов выбирается один из оставшихся, имеющий наибольшую сумму. Чтобы определить его размещение, для каждой пары пунктов необходимо найти размер приращения маршрута. Данный пункт необходимо располагать между парой, приращение маршрута которой будет минимально.

В результате проведения расчетов по предлагаемой методике были получены следующие маршруты: мясокомбинат – Климовичи – Костюковичи – Краснополье – Славгород – мясокомбинат; мясокомбинат – Чаусы – Кричев – Горки – Круглое – Бельничичи – мясокомбинат.

Совокупный пробег двух автомобилей по двум маршрутам в соответствии с проведенными оптимизационными расчетами составляет 716 км, соответственно 326 и 390 км. Фактически же на предприятии он измерялся 870 км. В качестве одной составляющей экономического эффекта можно рассматривать экономию дизельного топлива, которая составит 55440 р. по указанным двум маршрутам.

Аналогичные маршрутные ведомости должны составляться на каждый день, что позволит повысить эффективность функционирования логистической системы предприятия.

Представленная методика может широко применяться при построении логистических систем перерабатывающих предприятий, в частности мясокомбинатов республики.