

## Модернизация грузоперевозок

Рогинский Е. И., Галковская Л.А.

Белорусский национальный технический университет

Логистика – наука о планировании, организации, управлении, контроле и регулировании движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первоисточника до конечного потребителя с целью оптимизации. Различают следующие подвиды логистики:

Закупочная – удовлетворение производства материалами с максимальной экономической эффективностью, качеством и кратчайшими сроками;

Производственная – управление материальными потоками на производственных стадиях;

Распределительная – комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения материального потока между различными оптовыми покупателями и продавцами;

Транспортная – это система по организации доставки, а именно по перемещению каких-либо материальных предметов, веществ и пр. из одной точки в другую по оптимальному маршруту, является составной частью каждого подвида;

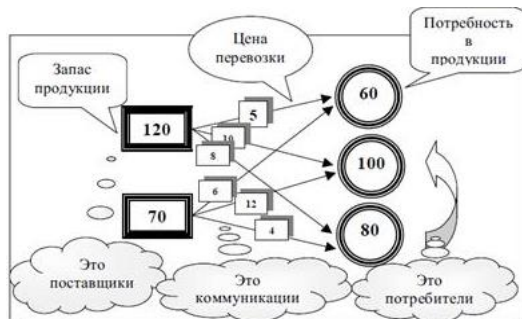
Компьютерная – сбор данных о товарном потоке, его передача и обработка.

Первой ступенью в оптимизации грузоперевозок является комплекс мероприятий по кооперированию и модернизации транспортно-закупочной и транспортно-распределительной составляющих логистики. В ходе данного усовершенствования наиболее выгодным вариантом является реализация так называемой «транспортной» задачи при выборе поставщика и района сбыта, а также определения маршрутов перевозок.

Решение транспортной задачи позволяет определить вариант оптимального распределения поставок однородного «товара» (груза, вещества) между пунктами отправления и назначения при заданных, численно выраженных затратах (стоимостях, расходах) на перевозку.

Очередным шагом на пути оптимизации грузоперевозок является система «точно в срок», различные разновидности которой уже реализованы в регионах мира, как Западная Европа, Северная Америка и отдельные страны Юго-Восточной Азии. Основная концепция данной системы заключается в следующем: если производственное расписание задано, то можно организовать движение материальных потоков так, что

все элементы будут поступать в необходимом количестве в нужное время и точно к назначенному сроку. Развитие основано на использовании множества малых предприятий, которые рассредоточены по территории страны и снабжают определенным продуктом определенный регион.



Графическое отображение транспортной задачи

Модифицированный вид транспортной задачи используется в ТКП 317-2011 «Автомобильные дороги. Правила пропуска тяжеловесных и крупногабаритных транспортных средств». Методика решения данной задачи сводится к поиску такого маршрута, который бы позволил транспортировать груз с минимальными затратами как относительно расстояния, так и относительно усиливаемых конструкций и дополнительной организации проезда. Следует отметить, что оптимизация на этом уровне в пределах Республики Беларусь имеет место, однако только на уровне массивных грузов, в повседневной же форме данный способ оптимизации не используется.

Оптимизация грузоперевозок является крайне актуальным вопросом для территории Республики Беларусь, поскольку наша страна, находясь в центре Европы, обеспечивает трансфер различной продукции как с востока на запад, так и с севера на юг. Более того, внедрение системы «точно в срок» позволит снизить государственные расходы для предприятий всех сфер и масштабов, обеспечит стабильную и бесперебойную доставку грузов в любую точку страны в наиболее благоприятный для этого момент.