

Анализ методов определения месторасположения терминальных комплексов

Стефанович Н.В.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время на территории Республики Беларусь увеличение масштабов логистических операций при одновременном стремлении к сокращению транспортных расходов заставляет задуматься о надлежащем числе и месторасположении терминальных комплексов.

Типичные проблемы, связанные с размещением логистических мощностей, характеризуются высокой сложностью, которая объясняется многочисленностью вариантов, подлежащих анализу.

В зависимости от исходных данных, когда необходимо определить будущее месторасположение объектов складской сети используют определенные методы. При небольшом количестве потребителей применяется прямой расчет приведенных затрат по каждому варианту. Рост количества потребителей значительно увеличивает число возможных альтернатив выбора, полученных при решении задачи аналитическими методами (метод центра тяжести, метод пробной точки и метод сетки), методами оптимизации на основе линейного, нелинейного и динамического программирования, а также экспертными методами (метод начисления баллов и метод аналитической иерархии) и методами имитационного программирования.

Представленные методы позволяют получить оптимальные результаты на микроуровне. Для определения расположения логистических объектов с возрастающим числом участников логистической цепочки и трудно отслеживаемыми связями между ними, выбор такими способами становится неэффективным ввиду большой размерности и многофакторности задачи.

К недостаткам существующих методов и подходов при выборе мест размещения логистических мощностей можно отнести следующее:

- проблема масштабируемости: ограниченное число потребителей и поставщиков;
- игнорирование общих издержек;
- статичность: не учитывается динамика изменения основных критериев и перспектива развития потенциальных мест размещения;
- несистемность: существующие методики разработаны для нахождения местонахождения склада, в то время как терминальный комплекс представляет более сложную систему распределения.