**Транспортные задачи**

Методы нахождения начального плана перевозок.

Клетки матрицы перевозок где xij>0 называются базисными, а остальные, где xij=0 свободными. В матрице имеется (m+n-1) базисных клеток. Их число совпадает с числом независимых уравнений-ограничений.

Метод северо-западного угла.

Составление первоначального плана перевозок начнем с перевозки запасов поставщика A1 . Будем за счет его запасов максимально возможно удовлетворять заказы сначала потребителя B1 , затем B2 и так далее. Таким образом, мы будем заполнять таблицу, начиная с клетки (1,1), и двигаться вправо по строке до тех пор, пока остаток запасов поставщика A1 не окажется меньше заказа очередного потребителя. Для выполнения этого заказа используем остатки запаса первого поставщика, а недостающую часть добавим из запасов поставщика A2 , то есть переместимся на следующую строку таблицы по столбцу, соответствующему указанному потребителю. Далее аналогичным образом распределим запасы поставщика A2 , затем A3 и так далее.

метод северо-западного угла прост в реализации, однако трудно надеяться, что он даст экономичный первоначальный план, поскольку при распределении перевозок мы совершенно не учитывали их стоимость.

Метод минимального элемента

На каждом шаге метода минимального элемента из всех не вычеркнутых клеток транспортной матрицы выбирается клетка с минимальной стоимостью перевозки min cij .

Получаемый методом северо-западного угла начальный план перевозок не зависит от их стоимости и поэтому в общем случае далек от наилучшего. В методе минимального элемента учитывается затраты на перевозку, следовательно соответствующий начальный план как правило позволяет обеспечить меньшую суммарную стоимость близкую к оптимальной.

Метод потенциалов

