

**Информационно-аналитическая система оптимального распределения бюджетных средств**

Пащенко А.В., Житкевич АП.

Белорусский национальный технический университет

Планирование финансовой деятельности воинских частей производится в соответствии с регламентирующими документами Министерства обороны.

На основании этих документов можно построить математическую модель распределения финансовых средств. Представим ее в виде матрицы  $[X(i,j)]$ , где строки матрицы соответствуют статьям расходов, а столбцы соответствуют воинским частям. Тогда на пересечении строки  $i$  и столбца  $j$  этой матрицы будет стоять сумма финансовых средств, выделенных данной воинской части по данной статье расходов.

Если объем выделенных средств по каждой статье расходов для каждой воинской части соответствует утвержденному нормативу, то мы имеем нормативную матрицу расходов  $[X_0(i,j)]$ . При этом общий объем выделенных из бюджета средств равен  $K_0$ . Если общий объем выделенных из бюджета средств  $K < K_0$ , то возникает задача такого их распределения, которое нанесло бы минимальный ущерб боеспособности воинских частей. Для этого для каждой воинской части и каждой статьи расходов нужно определить функцию ущерба  $F_{ij}(X_0(i,j) - X(i,j))$ , аргументом которой является разность между нормативным и фактическим финансированием по каждой статье расходов. Теперь задача оптимального распределения финансовых средств может быть сформулирована как задача математического программирования.

Тип получаемой задачи математического программирования будет зависеть от вида функции потерь. Если выбрать линейную функцию потерь, то мы получим классическую транспортную задачу, для которой разработаны эффективные методы решения.

Для выбора функции потерь может быть использован метод экспертных оценок или же методы принятия решений в условиях неопределенности.