**Задача оптимального многомерного раскроя**

Задача рационального раскроя плитных материалов на исходные заготовки прямоугольной формы имеет большое практическое значение при проектировании изделий корпусной мебели. По своему характеру она является задачей дискретно-непрерывной структуры, относящейся к классу так называемых NP-полных задач, нахождение точного решения которых возможно только методом полного перебора всех возможных вариантов.

Математическая постановка задачи заключается в размещении плоских геометрических объектов (исходный набор заготовок) на листах заданных размеров (полноформатных листах) с минимальными отходами материала и учетом существующих ограничений. Ограничения первого типа — геометрические — являются классическими и определяются условиями принадлежности заготовок к области размещения, их взаимного непересечения, а также изотропным или анизотропным характером среды размещения (наличием или отсутствием направленного рисунка на поверхности объектов — текстуры).