

# ЛОКАЛЬНЫЕ ЭЛИМИНАЦИОННЫЕ АЛГОРИТМЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ РАЗРЕЖЕННЫХ ЗАДАЧ ДИСКРЕТНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

О. А. Щербина

В последнее время возрос интерес к графовым декомпозиционным подходам в ДО. К графовым декомпозиционным подходам относится класс локальных элиминационных алгоритмов (ЛЭА) вычисления информации [1]. Алгоритмическая схема ЛЭА представляет собой бесконтурный орграф, вершины которого соответствуют локальным подзадачам, а ребра – выражают информационную зависимость подзадач друг от друга. Процедура ЛЭА разбивается на прямую часть – элиминация элементов, вычисление и запоминание локальных решений подзадач, соответствующих окрестностям элементов, и получение в конце значения критерия и обратную часть – нахождение глобального решения всей задачи по имеющимся таблицам с локальными решениями, обеспечивающего достижение критерия в прямой части. Структура задачи ДО задается так называемым структурным графом, который может быть как графом взаимосвязей исходных элементов (переменных) задачи, так и конденсированным графом. ЛЭА анализирует окрестность текущего элемента в структурном графе задачи, применяет оператор элиминации, зависящий от конкретной задачи, к этому элементу, вычисляя локальную информацию об элементе, а также локальное решение. Элиминация элементов и создание клик изменяет структурный граф и окрестности элементов.

Работа поддержана австрийским грантом FWF P17948-N13.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ю.И. Журавлев. Избранные научные труды. Москва: Магистр, 1998.