

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ КОНВЕЙЕРНОГО ТИПА

С. Ю. Балашева

В статье рассматриваются некоторые задачи теории расписаний для систем конвейерного типа, являющиеся модификациями классической задачи Беллмана-Джонсона. Приведены их математические модели в форме задач целочисленного программирования. Модели включают ограничения задачи о назначениях и ограничения, описывающие правила функционирования системы, использованы различные целевые функции. Разработаны алгоритмы получения субоптимальных расписаний, основанные на решении двойственных задач с помощью субградиентной процедуры. Приведены формулы для вычисления априорных нижних оценок длины расписания и суммы моментов завершения обслуживания требований в некоторых из рассматриваемых задач.