Задачи обслуживания бинарного потока объектов в системе с двумя накопительно-расходными компонентами

Рассматривается модель одностадийного обслуживания конечного детерминированного потока объектов процессором с накопительно-расходным компонентом – резервуаром ограниченной емкости. Поток состоит из подпотока объектов, пополняющих резервуар, и подпотока объектов, заполняемых из резервуара. С каждым объектом ассоциируется линейная функция индивидуального штрафа за время пребывания в системе обслуживания. Изучается задача построения расписания, минимизирующего суммарный штраф по всем объектам потока. Конструируемые алгоритмы основываются на принципе динамического программирования. Приводятся результаты вычислительных экспериментов.

*Ключевые слова:* расписание обслуживания, динамическое программирование, NP-трудность

# Математическая модель