

используют эвристические методы, что может приводить к выбору неоптимального плана выполнения запросов. Часто запросы выполняются часами. Другой класс систем - системы оперативной обработки информации - характеризуются большим числом клиентов и наличием дорогостоящей техники, обрабатывающей большой поток запросов. Уменьшение времени выполнения запросов для таких систем позволяет увеличить нагрузочную способность и сократить число единиц дорогостоящей техники. Рассматриваются возможности повышения эффективности планирования обработки запросов на основе сведения данного класса задач к определению кратчайших гамильтоновых путей и минимального покрытия. Предлагаются эффективные ранговые алгоритмы решения данных задач, позволяющие снизить временную сложность их решения и уменьшить погрешность решения.

*Загарий Г. И., Коновалов В. С., Панченко С.В.,
Сытник Б. Т. (УкрГАЗТ)*

ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ ПОСТРОЕНИЯ АДАПТИВНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Подвижные объекты железнодорожного транспорта характеризуются нестационарностью параметров. Они функционируют в условиях воздействия случайных возмущений и помех.

Для построения эффективных контуров адаптивного управления такими объектами предложены процедуры настройки контроллеров, основанные на:

- выделении уровней спектральных плотностей полезного сигнала и помех;
- использовании критериев гарантированной степени устойчивости и интеграла модуля куба отклонения регулируемых величин от желаемых значений;
- вычислении параметров настройки в зависимости от отношения уровней сигнала и помехи;
- организации режима динамической адаптации в каждый дискретный момент времени, в котором контур управления рассматривается как линейный.

Разработаны компьютерные модели, подтверждающие теоретические положения.