

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Антона Сергеевича Губанкова «Адаптивное управление манипуляторами с максимальным быстродействием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Задача синтеза систем автоматического управления движением нелинейных многостепенных объектов давно казалось бы решена в теории оптимальных систем. Однако эти решения разработаны для обобщенных идеализированных объектов, что ограничивает возможность их применения для конкретных объектов управления с необходимым учетом всех их особенностей.

Работа А.С. Губанкова посвящена решению подобной задачи для манипуляционных электромеханических систем именно на основе анализа этого типа объектов и их конкретных особенностей. Принципиально такой подход должен дать новые возможности повышения качества управления. В этом ценность работы и как квалификационная диссертация она соответствует всем требованиям ВАК, включая научный уровень, прикладное значение, аprobацию.

Предложен и апробирован на примерах частотный метод синтеза алгоритмов адаптивного управления нестационарной и нелинейной системой приводов многостепенных манипуляторов на максимальное быстродействие при заданной точности позиционирования.

По содержанию автореферата можно сделать такое замечание: не определены ограничения (пределы) применения предложенного метода синтеза, включая структуру манипулятора, типы траекторий движения, диапазоны изменения нестационарных параметров.

В целом, как отмечено, диссертационная работа А.С. Губанкова полностью соответствует требованиям ВАК и ему может быть присуждена ученая степень кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Почетный главный конструктор ЦНИИ РТК,  
заслуженный деятель науки РФ,  
д.т.н., профессор

Евгений Иванович Юрьевич

ЦНИИ РТК,  
Тихорецкий пр., д.21, Санкт-Петербург, 194064  
т.(812)552-45-44, E-mail: yurevich@rtc.ru

