

Отзыв

на автореферат диссертации Шмалько ЕЮ. на тему:
«Принцип синтезированного оптимального управления в
робототехнических системах», представленной на
соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.3.1. Системный анализ,
управление и обработка информации, статистика.

Робототехнические устройства и системы определяют эффективность многих отраслей экономики Российской Федерации.

Однако этапы процесса создания моделей управления такими объектами в основном не автоматизированы, а системы управления содержат программный код, качество которого зависит от опыта программиста, что во многом определяет наличие отклонений расчетной модели от реального поведения объекта управления.

В диссертационной работе автора рассматриваются вопросы сокращения сроков проектирования робототехнических устройств, что определяет актуальность темы исследований.

Судя по автореферату, в работе сформулированы и защищаются следующие научные положения:

1. Принцип синтезированного оптимального управления
2. Подход к разработке систем управления на основе предложенного принципа.
3. Новые методы и алгоритмы машинного обучения для структурно-параметрического синтеза систем стабилизации.

Полученные в ходе исследования результаты были подтверждены численными экспериментами. Представленные в автореферате численные результаты эксперимента и графический материал подтверждают эффективность предложенного подхода.

По итогам исследования автором разработан проблемно-ориентированный комплекс программ решения задачи синтеза системы управления.

Достоверность научных результатов подтверждается результатами моделирования, решениями конкретных задач, апробацией научных и практических результатов на конференциях различного уровня.

Из автореферата остается неясным вопрос о сокращении сроков проектирования за счет использования полученных автором результатов,

Диссертационная работа Шмалько Е.Ю. является законченным научно-квалификационным трудом, содержит новые научные результаты, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.1 - «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

Руководитель перспективных проектов, д.т.н., профессор кафедры вычислительной техники, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»

Михаил Степанович Куприянов

«18» ноября 2024 г.

Докторская диссертация защищена по специальности 05.13.14

Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, 5, тел.:

8 812 2349661, e-mail: mskupriyanov@mail.ru

Подпись М.С.Куприянова заверяю

ПОДПИСЬ ЗАВ.
НАЧАЛЬНИК О.
Т.Л. РУСЯЕВ

