

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галяева Ивана Андреевича на тему
«Спектральные методы разложения грамианов для управления линейными и
билинейными системами с приложением в электроэнергетике»
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 2.3.1. «Системный анализ,
управление и обработка информации, статистика»

Диссертационная работа Галяева И.А. посвящена разработке методов и алгоритмов решения уравнений Ляпунова для повышения эффективности управления и мониторинга состояния многомерных динамических систем. Автор совершенствует существующие методы и алгоритмы, используя более точные количественные энергетические критерии управляемости, наблюдаемости, качества управления и аппроксимации, что и определяет актуальность тематики диссертационного исследования.

Судя по автореферату, подход автора обладает научной новизной, связанной со способностью количественной оценки взаимодействия собственных мод в динамической системе, что даёт возможность проводить анализ структурных связей между элементами системы.

Содержание и результаты диссертационной работы соответствуют п.1, п.3 и п.4 паспорта специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика». Результаты исследования представлены в 8 научных публикациях в изданиях, индексируемых в международных базах данных, приравненных к журналам категории K1 Перечня ВАК и 4 публикаций – в сборниках трудов международных и всероссийских конференций, что свидетельствует о достоверности результатов.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. Описание степени разработанности темы исследования слишком затянато.
2. Отсутствует определение матрицы Сяо (Xiao), широко используемой в формулировках результатов
3. Не отражены вычислительные аспекты предложенного подхода

Эти замечания не являются критическими и не снижают общей положительной оценки работы.

В итоге считаю, что диссертационная работа Галяева Ивана Андреевича представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, обладающую научной новизной и теоретической и прикладной значимостью. Работа соответствует паспорту специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка

