

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антропова Никиты Романовича

«Ядерные алгоритмы идентификации и управления

для нелинейных объектов с памятью в условиях неполной информации»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации

Проблемам моделирования и управления нелинейными объектами посвящено множество работ. В настоящее время, эти проблемы являются ключевыми во многих областях современной науки и техники. Исчерпывающего подхода к решению таких задач на сегодняшний день не предложено, что обусловлено их высокой сложностью. В этой связи тема исследования Антропова Н.Р. является актуальной, а её разработка – перспективной.

Новизна работы заключается в разработке модификаций методов идентификации и управления, которые превосходят существующие аналоги по вычислительной эффективности и позволяют настраивать объем используемой памяти и количество вычислительных операций. Полученные автором результаты вносят вклад в развитие современных ядерных методов идентификации и управления нелинейными объектами. Учитывая широкую распространенность объекта исследования, представленная работа также имеет и практическую значимость.

Апробация результатов исследования подтверждается участием в конференциях всероссийского и международного уровня.

Работа написана хорошим техническим языком и аккуратно оформлена.

Замечания:

- 1) Не конкретизирован критерий *«эффективность по точности»*.
- 2) Отсутствует прямое сравнение предложенных алгоритмов с интеллектуальными методами.

Рекомендации (замечаниями не являются и ответа не требуют):

- 1) Для лучшего понимания характеристик многопараметрических систем полезно использование когнитивной графики (Лица Чернова и т.п.).
- 2) Сложность экспериментов с большими техническими системами делает целесообразным формирование псевдоэкспериментальных данных.

Приведенные замечания не влияют на положительную оценку работы.

На основании вышеизложенного считаю, что работа *«Ядерные алгоритмы идентификации и управления для нелинейных объектов с памятью в условиях неполной информации»* соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к научным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор *Антропов Н.Р.* заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Филимонов Вячеслав Аркадьевич

Ученая степень: доктор технических наук (специальность 05.13.16 – Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (технические науки)),
ученое звание: профессор, Омский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук», Лаборатория методов преобразования и представления информации, должность: старший научный сотрудник, почтовый адрес: 644043, Омская область, г. Омск, ул. Певцова, 13, телефон: +7 (3812) 23-67-39, e-mail: filimono@ofim.oscsbras.ru

Я, Филимонов Вячеслав Аркадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета по защите диссертации Антропова Никиты Романовича, и их дальнейшую обработку.

Филимонов Вячеслав Аркадьевич

«04» мая 2022 г.

Подпись с.н.с. Вячеслава Аркадьевича Филимонова заверяю

Учёный секретарь ОФ ИМ СО РАН

В.А. Планкова

