

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Япарова Дмитрия Даниловича
«Методы обработки динамических измерений на основе регуляризации»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации,
статистика

Диссертационная работа Д.Д. Япарова посвящена созданию и исследованию моделей информационно-измерительных систем и методов восстановления входного сигнала, служащих основой для обработки результатов динамических измерений информационно-измерительными системами АСУ ТП.

В работе проведен анализ существующих задач, подходов и методов обработки информации, связанных с восстановлением входного сигнала в информационно-измерительных системах по зашумленному выходному сигналу. Рассматриваемые задачи относятся к числу обратных задач, когда непосредственное измерение входного сигнала информационно-измерительными системами невозможно и для получения информации о его характеристиках требуется решать обратную задачу, имея в качестве входных данных измерения выходного сигнала. Такого рода задачи являются некорректно поставленными, для их устойчивого численного решения необходимо применять специальные методы - регуляризирующие алгоритмы.

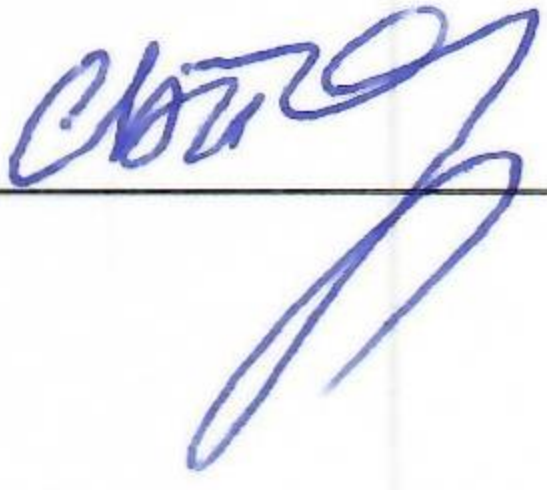
В диссертации решаются взаимосвязанные задачи построения моделей информационно-измерительных систем, разработки методов их валидации и методов восстановления входного сигнала. Автор хорошо владеет техникой разработки регуляризирующих алгоритмов и их практического применения. Получено теоретическое обоснование устойчивости вычислительных схем, сформулированы и обоснованы критерии выбора параметров регуляризации, найдены теоретические оценки точности предложенных методов восстановления входного сигнала. Верификация полученных результатов проводилась путем экспериментальных исследований. Результаты экспериментов согласуются с теоретическими выводами и подтверждают надежность обработки динамических измерений предложенными методами.

Предложенные модели информационно-измерительных систем и методы численного восстановления входного сигнала являются перспективными с точки зрения их реализации в автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУ ТП).

Судя по автореферату, полученные в диссертации результаты имеют теоретическую и прикладную значимость, опубликованы в реферируемых журналах, докладывались на международных конференциях и научных конференциях и конгрессах, реализованы в программных комплексах, получивших государственную регистрацию, нашли применение в промышленном производстве.

Считаю, что диссертационная работа Д.Д. Япарова соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842,

в актуальной редакции от 25.01.2024 № 62 и полностью соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что ее автор, Япаров Д.Д., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.



Поршневу Сергей Владимирович

« 16 » апреля 2025 г.

Председатель Диссертационного Совета УрФУ 2.3.12.13 Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», доктор технических наук, профессор, научная специальность: 05.11.13. – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

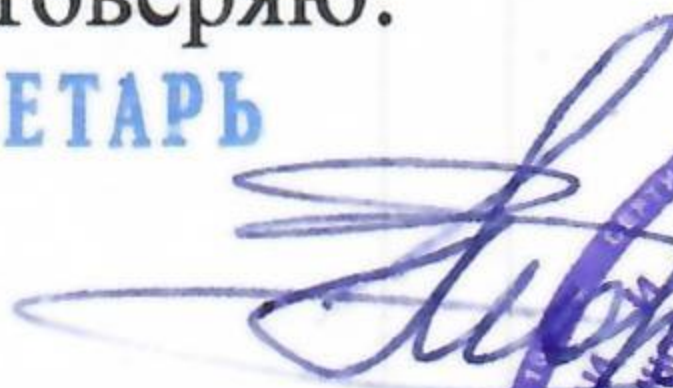
Я, Поршневу Сергей Владимирович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой Япарова Дмитрия Даниловича, и их дальнейшую обработку.



С.В. Поршневу

Подпись Поршневу Сергея Владимировича удостоверяю:

УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
УРФУ
МОРОЗОВА В.А.



Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» Адрес: 620062 г. Екатеринбург, ул. Мира, 19. Тел. +7 (343) 375-44-44, contact@urfu.ru

