

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Морозова Станислава Викторовича
«Построение чебышевских приближений для матриц и тензоров и их применения»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 1.1.6 — «Вычислительная математика»

Матрицы и тензоры малого ранга активно используются в различных разделах вычислительной математики для приближения матриц и тензоров в многомерных задачах, однако эффективные алгоритмы приближения имеются лишь для унитарно инвариантных норм, в основном для нормы Фробениуса. В данной работе впервые предлагаются практически эффективные алгоритмы равномерного поэлементного приближения. Именно в этой метрике можно строить приближения для существенно более широких классов матриц и тензоров. Таким образом, диссертация С. В. Морозова открывает принципиально новые возможности для применения приближений малого ранга.

Нужно отметить глубину и широту интересов С. В. Морозова в математике — от теоретических вопросов до построения практически полезного программного обеспечения. За время работы над диссертацией С. В. Морозов активно участвовал в целом ряде проектов, связанных с применением матриц и тензоров специального вида. Он является талантливым математиком, а данная работа — прекрасным итогом полученных им результатов и, безусловно, основой для дальнейших исследований и применений.

Диссертация Морозова Станислава Викторовича «Построение чебышевских приближений для матриц и тензоров и их применения» является законченным исследованием и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, рекомендую присудить ее автору — Морозову Станиславу Викторовичу — ученую степень кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.6 — «Вычислительная математика».

Научный руководитель: доктор
физико-математических наук (специальность
01.01.07 — «Вычислительная математика»),
академик РАН, профессор, директор федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Институт вычислительной математики
им. Г. И. Марчука Российской академии наук,
119333 Москва, ул. Губкина, дом 8,
заведующий кафедрой вычислительных технологий
и моделирования факультета вычислительной
математики и кибернетики МГУ им. Ломоносова,
тел. (495) 984-81-20,
email director@mail.inm.ras.ru

Тыртышников Евгений Евгеньевич
21.10.2024 г.

Подпись Тыртышникова Евгения Евгеньевича
удостоверяю. Ученый секретарь Института
вычислительной математики им. Г. И. Марчука
РАН, доктор физико-математических наук

Шутяев Виктор Петрович