

## Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Ван Гана на тему «Алгоритмы матричных декомпозиций кватернионов двух типов и их приложения», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительной математики им. Г.И. Марчука Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИВМ РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Место нахождения	г. Москва
Почтовый индекс, адрес организации	119333 Москва, ул. Губкина, дом 8
Веб-сайт	<a href="https://www.inm.ras.ru/">https://www.inm.ras.ru/</a>
Телефон	+7 (495) 984-81-20, +7 (495) 989-80-24
Адрес электронной почты	director@mail.inm.ras.ru

**Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):**

1. Shcherbakova, E. M., Matveev, S. A., Smirnov, A. P., & Tyrtshnikov, E. E. (2023). Study of performance of low-rank nonnegative tensor factorization methods. *Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling*, 38(4), 231-239.
2. Zamarashkin, N. L., Morozov, S. V., & Tyrtshnikov, E. E. E. (2022). On the best approximation algorithm by low-rank matrices in Chebyshev's norm. *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, 62(5), 701-718.
3. Shcherbakova, E. M., & Tyrtshnikov, E. E. (2022). Fast nonnegative tensor factorizations with tensor train model. *Lobachevskii Journal of Mathematics*, 43(4), 882-894.
4. Tyrtshnikov, E. E. E. (2022). A well-posed setting of the problem of solving systems of linear algebraic equations. *Matematicheskii Sbornik*, 213(10), 130-138.
5. Vysotsky, L. I., Smirnov, A. V., & Tyrtshnikov, E. E. (2021). Tensor-train numerical integration of multivariate functions with singularities. *Lobachevskii Journal of Mathematics*, 42(7), 1608-1621.



6. Zamarashkin, N.L., Oseledets, I.V. & Tyrtyshnikov, E.E. (2021). New Applications of Matrix Methods. *Comput. Math. and Math. Phys.* 61, 669–673.
7. Tyrtyshnikov, E. E. (2020). Tensor decompositions and rank increment conjecture. *Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling*, 35(4), 239-246.
8. Zheltkov, D., & Tyrtyshnikov, E. (2020). Global optimization based on TT-decomposition. *Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling*, 35(4), 247-261.
9. Tyrtyshnikov, E. E. E., & Shcherbakova, E. M. (2019). Methods for nonnegative matrix factorization based on low-rank cross approximations. *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, 59(8), 1251-1266.
10. Shcherbakova, E., & Tyrtyshnikov, E. (2019, June). Nonnegative tensor train factorizations and some applications. In *International Conference on Large-Scale Scientific Computing* (pp. 156-164). Cham: Springer International Publishing.
11. Fasino, D., & Tyrtyshnikov, E. E. (2019). Error Analysis of TT-Format Tensor Algorithms. *Structured Matrices in Numerical Linear Algebra: Analysis, Algorithms and Applications*, 91-106.
12. Tretyakov, A., Tyrtyshnikov, E., & Ustimenko, A. (2019). On Matrix Subspaces with Trivial Quadratic Kernels. *Structured Matrices in Numerical Linear Algebra: Analysis, Algorithms and Applications*, 81-90.
13. Bogatyrev, A. B. (2023). Degeneration of a graph describing conformal structure. *Matematicheskii Sbornik*, 214(3), 106-119.
14. Bogatyrev, A. (2021). Projective view at optimization problem for multiband filter. *Proceedings of the American Mathematical Society*, 149(7), 3021-3035.
15. Bogatyrev, A. B. (2019). Blaschke product for bordered surfaces. *Analysis and Mathematical Physics*, 9(4), 1877-1886.

«\_5\_» \_апреля\_ 2024 г.