

Сведения об оппоненте

по диссертационной работе Аммосова Дмитрия Андреевича
на тему «Многомасштабное моделирование многофизических задач с упругими
деформациями»
по специальности 1.2.2. математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Фамилия Имя Отчество	Оседедец Иван Валерьевич
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Профессор РАН
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат 01.01.07: Вычислительная математика Доктор 01.01.07: Вычислительная математика
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий»
Структурное подразделение	Центр технологий искусственного интеллекта
Занимаемая должность	Директор ЦНИО, Профессор
Почтовый индекс, адрес	Сколковский институт науки и технологий Территория Инновационного Центра “Сколково”, Большой бульвар д.30, стр.1 Москва 121205
Телефон	+7 (495) 280 14 81
Адрес электронной почты	ivan.oseledets@gmail.com
Веб-сайт	https://www.skoltech.ru/
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Fokina, D. Growing axons: greedy learning of neural networks with application to function approximation / D. Fokina, I. Oseledets // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. — 2023. — V. 38, No. 1. — Pp. 1–12. 2. Katrutsa, A. Extension of dynamic mode decomposition for dynamic systems with incomplete information based on t-model of optimal prediction / A. Katrutsa, S. Utyuzhnikov, I. Oseledets // Journal of Computational Physics. — 2023. — P. 111913. 3. Quantized tensor FEM for multiscale problems: diffusion problems in two and three dimensions / V. Kazeev, I. Oseledets, M. V. Rakhuba, C. Schwab // Multiscale Modeling & Simulation. — 2022. — V. 20, No. 3. — Pp. 893–935. 4. Novikov, A. Automatic differentiation for Riemannian optimization on low-rank matrix and tensor-train manifolds / A. Novikov, M. Rakhuba, I. Oseledets // SIAM Journal on Scientific Computing. — 2022. — V. 44, No. 2. — Pp. A843–A869. 5. Regulation-based probabilistic substance quality index and automated geo-spatial modeling for water quality assessment / A. Nikitin, P. Tregubova, D. Shadrin [et al.] // Scientific Reports. — 2021. — V. 11, No. 1. — Pp. 1–14.

	<p>6. Oseledets, I. V. Local convergence of alternating low-rank optimization methods with overrelaxation / I. V. Oseledets, M. V. Rakhuba, A. Uschmajew // Numerical Linear Algebra with Applications. — 2021. — P. e2459.</p> <p>7. Petrovskaia, A. Optimal soil sampling design based on the maxvol algorithm / A. Petrovskaia, G. Ryzhakov, I. Oseledets // Geoderma. — 2021. — V. 402. — P. 115362.</p> <p>8. Cross tensor approximation methods for compression and dimensionality reduction / S. Ahmadi-Asl, C. F. Caiafa, A. Cichocki [et al.] // IEEE Access. — 2021. — V. 9. — Pp. 150809–150838.</p> <p>9. Boyko, A. I. TT-QI: Faster value iteration in tensor train format for stochastic optimal control / A. I. Boyko, I. V. Oseledets, G. Ferrer // Computational Mathematics and Mathematical Physics. — 2021. — V. 61, No. 5. — Pp. 836–846.</p> <p>10. Oseledets, I. V. Structuring data with block term decomposition: Decomposition of joint tensors and variational block term decomposition as a parametrized mixture distribution model / I. V. Oseledets, P. V. Kharyuk // Computational Mathematics and Mathematical Physics. — 2021. — V. 61, No. 5. — Pp. 816–835.</p> <p>11. Reduced-order modeling of deep neural networks / J. Gusak, T. Daulbaev, E. Ponomarev [et al.] // Computational Mathematics and Mathematical Physics. — 2021. — V. 61, No. 5. — Pp. 774–785.</p> <p>12. Randomized algorithms for computation of Tucker decomposition and higher order SVD (HOSVD) / S. Ahmadi-Asl, S. Abukhovich, M. G. Asante-Mensah [et al.] // IEEE Access. — 2021. — V. 9. — Pp. 28684–28706.</p> <p>13. Markeeva, L. QTT-isogeometric solver in two dimensions / L. Markeeva, I. Tsybulin, I. Oseledets // Journal of Computational Physics. — 2021. — V. 424. — P. 109835.</p> <p>14. Katrutsa, A. Black-box learning of multigrid parameters / A. Katrutsa, T. Daulbaev, I. Oseledets // Journal of Computational and Applied Mathematics. — 2020. — V. 368. — P. 112524.</p> <p>15. Deep neural networks predicting oil movement in a development unit / P. Temirchev, M. Simonov, R. Kostoev [et al.] // Journal of Petroleum Science and Engineering. — 2020. — V. 184. — P. 106513.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Директор ЦНИО, Профессор

И. В. Оселедец




