

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Володько Ольги Станиславовны «Анализ структуры течений в озере Шира в летний период по результатам математического моделирования и натуральных измерений», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Фамилия, Имя, Отчество (полностью)	Место основной работы - полное наименование организации (с указанием полного почтового адреса, телефона (при наличии), адреса электронной почты (при наличии)), должность, занимаемая им в этой организации (полностью с указанием структурного подразделения)	Ученая степень (с указанием отрасли наук, шифра и наименования научной специальности, по которой им защищена диссертация)	Ученое звание (по специальности или по кафедре)
Муратова Галина Викторовна	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Южный федеральный университет" (ЮФУ) Почтовый адрес: 344006 г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42 Эл. почта: <a href="mailto:info@sfnu.ru">info@sfnu.ru</a> Телефон: +7(863)263-31-58 Профессор кафедры информатики и вычислительного эксперимента Института математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича, ведущий научный сотрудник лаборатории "Вычислительная механика" Института математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича	Доктор физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»	Профессор

#### Основные публикации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. Bai Zhong-Zhi, Wu Wen-Ting, Muratova Galina V. The power method and beyond. Applied Numerical Mathematics Volume 164, June 2021, Pages 29-42, [WoS, Q1, Impact Factor: 1.678, ISSN: 0168-9274 <https://doi.org/10.1016/j.apnum.2020.03.021>



2. Fang Chen, Tian-Yi Li, Kang-Ya Lu and Galina V. Muratova, Modified QHSS iteration methods for a class of complex symmetric linear systems, Applied Numerical Mathematics, Volume 164, June 2021, Pages 3-14 [WoS, Q1, Impact Factor: 1.678, ISSN: 0168-9274 <https://doi.org/10.1016/j.apnum.2020.01.018>]
3. Kang-Ya Lu, Fang Chen, Dong-Xiu Xie, Fang Chen, Galina V. Muratova, Dominant Hermitian splitting iteration method for discrete space-fractional diffusion equations. Applied Numerical Mathematics Volume 164, June 2021, Pages 15-28, WoS, Q1, Impact Factor: 1.678, ISSN: 0168-9274 <https://doi.org/10.1016/j.apnum.2020.03.005>
4. Fang Chen, Cun-Qiang Miao and Galina V. Muratova, On convergence of MRQI and IMRQI methods for Hermitian eigenvalue problems, Communications on Applied Mathematics and Computation volume 3, pages 189–197 (2021). <https://doi.org/10.1007/s42967-020-00079-1>
5. T.S. Martynova, G.V. Muratova, Z.-Q. Wang, Algebraic multigrid method with skew-Hermitian smoothers // Proceedings of the Far Eastern Workshop on Computational Technologies and Intelligent Systems, Khabarovsk, Russia, March 2-3, 2021, p. 24-34, <http://ceur-ws.org/Vol-2837/>
6. G. Muratova, T. Martynova, E. Andreeva, V. Bavin, Z.-Q. Wang, Multigrid methods with PSTS- and HSS-smoothers for solving the unsteady Navier-Stokes equations // SEMR, v.17, p.2190-2203, 2020, DOI 10.33048/semi.2020.17.145 [Web of Science, Scopus, Q3, SJR 0.35, РИНЦ]
7. G. Muratova, T. Martynova, E. Andreeva, V. Bavin, Z.-Q. Wang, Numerical solution of the Navier-Stokes equations using multigrid methods with HSS-based and STS-based smoothers // Symmetry, 12(2), 233 (2020). [Web of Science, Q2, JCR 2.645, Scopus, Q2-Q3, SJR 0.365, doi: 10.3390/sym12020233]
8. Муратова Г.В., Мартынова Т.С., Бавин В.В., Шабас И.Н. Многосеточный метод для задач тепломассопереноса // Сборник материалов XXVIII научной конференции "Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития", изд-во ЮФУ, г. Ростов-на-Дону, 2021 г. Материалы научной конференции (13-15 мая 2021 г.), г. Ростов-на-Дону, изд-во ЮФУ, с. 256-260, 2021. [РИНЦ]
9. Муратова Г.В., Мартынова Т.С., Шабас И.Н., Бавин В.В., Ванг Ц.Ц., Алгебраический многосеточный метод с HSS-сглаживателем для уравнений Навье-Стокса // Сборник материалов XXVII научной конференции "Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития", изд-во ЮФУ, г. Ростов-на-Дону, 2020 г. Материалы научной конференции (24-26 сентября 2020г.), г. Ростов-на-Дону, изд-во ЮФУ, с. 192-200, 2020. [РИНЦ] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44655322&pf=1>
10. Л. А. Крукиер, Г. В. Муратова, Л. Г. Чикина, Т. С. Мартынова, Е. М. Андреева, С. А. Виноградова, Б. Л. Крукиер, О. А. Пичугина «Численное решение стационарных задач конвекции-диффузии», монография, Издательство Южного федерального университета, 2017. – 120 с. ISBN 978-5-9275-2615-4 (РИНЦ)
11. Бавин В.В., Муратова Г.В. Моделирования нейронной активности с использованием технологии GPGPU// Сборник материалов XXIV научной



конференции "Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития", изд-во ЮФУ, г. Ростов-на-Дону, 2017 г., с. 27-30. (РИНЦ)

12. Муратова Г.В., Пичугина О.А., Бавин В.В. Моделирование режимов работы мозга на основании модели Ижикевича // Сборник трудов XVII Всероссийской конференции - школы молодых исследователей «Современные проблемы математического моделирования», Ростов-на-Дону, издательство Южного федерального университета, 2017 г., с. 118-125. (РИНЦ)

13. Белоус М.А., Муратова Г.В. Моделирование активности головного мозга на основе модели Ходжкина-Хаксли// Инженерный вестник Дона, №4 (2016) [Электронный журнал ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3871] (журнал списка ВАК)

14. Муратова Г. В., Мартынова Т. С., Шабас И. Н., Бавин В. В., Ванг З. Ч. Алгебраический многосеточный метод с HSS-сглаживателем для уравнений Навье–Стокса. Сборник трудов XVII Всероссийской конференции - школы молодых исследователей «Современные проблемы математического моделирования», Ростов-на-Дону, издательство Южного федерального университета, 2017 г., с. 118-125. (РИНЦ)

15. Муратова Г.В., Минкина Т.М., Тимофеев А.Н. Моделирование миграции тяжелых металлов в почве от наземного источника. Сборник трудов XIX Всероссийской Школы-конференции молодых исследователей «Современные проблемы математического моделирования» 2021 г., издательство ЮФУ, стр. 38-43 (РИНЦ)

25.02.2022

*Г.В.*

Муратова Г.В.

*Подпись Муратовой Г.В.  
удостоверено  
Зам. директора Цавенкова ОА*

