

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Майорова Петра Александровича
«Математическое моделирование стратифицированных течений жидкости со свободной границей в негидростатическом приближении»

1. Ф.И.О.: Зубов Владимир Иванович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научная(ые) специальность(и): 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Должность: отдел 23 «Механики сплошных сред», главный научный сотрудник

Место работы: Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук.

По совместительству: Московский физико-технический институт, профессор.

Адрес места работы: 117333, г. Москва, улица Вавилова, 40.

Тел.: +7(499)135-35-45

E-mail: zubov@ccas.ru

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Albu A. F., Evtushenko Y. G., Zubov V. I. Choice of finite-difference schemes in solving coefficient inverse problems //Computational Mathematics and Mathematical Physics. – 2020. – Т. 60. – P. 1589-1600.
2. Albu A. F., Evtushenko Y. G., Zubov V. I. On one approach to the numerical solution of a coefficient inverse problem //Doklady Mathematics. – Pleiades Publishing, 2021. – Т. 104. – P. 208-211.
3. Evtushenko Y. G., Zubov V. I., Albu A. F. Numerical Study of Stability of an Algorithm for Identifying the Thermal Conductivity in the Three-Dimensional Case //Journal of Mathematical Sciences. – 2022. – Т. 267. – №. 4. – P. 474-482.
4. Зубов В. И., Албу А. Ф. О методах численного решения одной спектральной задачи //Информационные технологии и вычислительные системы. – 2022. – №. 4. – С. 35-49.
5. Zubov V.I. On the Uniqueness of Identification the Thermal Conductivity and Heat Capacity of Substance // Lecture Notes in Computer Science (LNCS) ser. 2023. Vol. 13930. P. 68-82. DOI: doi.org/10.1007/978-3-031-35305-5.
6. Zubov V.I. On One Optimization Problem in Nanoelectronics // Lobachevskii Journal of Mathematics, 2024. Vol. 45. Iss. 5. P. 2438-2447. DOI: 10.1134/S1995080224602546.
7. Zubov V.I. Fast Automatic Differentiation Technique and Control of Thermal Dynamical Systems // Computational Mathematics and Mathematical Physics, 2024. Vol. 64. Iss. 9. P. 1907-1920. DOI: 10.1134/S0965542524700982.

2. Ф.И.О.: Гусев Анатолий Владимирович

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная(ые) специальность(и): 05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Должность: старший научный сотрудник.

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительной математики им. Г.И. Марчука Российской академии наук, старший научный сотрудник.

По совместительству: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук, старший научный сотрудник; Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный океанографический институт им. Н.Н. Зубова, Росгидромет, ведущий научный сотрудник.

Адрес места работы: 119333, г. Москва, ул. Губкина, 8.

Тел.: +7(495)984-81-20

E-mail: : avg@sai.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет: (указывается от 3 до 5)

1. Sukhonos P, Gusev A, Diansky N. Investigation of North Atlantic Salinity Long-Term Trends Based on Historical Datasets. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2024. V. 12. N. 8. Article N. 1404. <https://doi.org/10.3390/jmse12081404>
2. Тихонова Н.А., Захарчук Е.А., Гусев А.В., Травкин В.С., Павловский А.А. Влияние современных намывов территорий на изменения уровня в Невской губе во время штормовых нагонов в условиях работы комплекса защиты Санкт-Петербурга от наводнений. *Фундаментальная и прикладная гидрофизика*. 2024. Т. 17. №. 2. С. 103-118. [https://doi.org/10.59887/2073-6673.2024.17\(2\)-9](https://doi.org/10.59887/2073-6673.2024.17(2)-9)
3. Byshev V, Gusev A, Sidorova A. Multidecadal Phase Changes in the Thermodynamic State of the System: Ocean-Atmosphere-Continent. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2024. V.12 N.5. Article N.758. <https://doi.org/10.3390/jmse12050758>
4. Ivanov, V., Gusev, A., Diansky, N. Sukhonos, P. Modelled response of Arctic and North Atlantic thermohaline structure and circulation to the prolonged unidirectional atmospheric forcing over the Arctic Ocean. *Climate Dynamics*. 2024 V.62. N.7. P.6841-6860. <https://doi.org/10.1007/s00382-024-07239-6>
5. Бышев В.И., Гусев А.В., Сидорова А.Н. Концептуальные основы альтернативной физической модели современного климата // *Океанологические исследования*. 2024. № 52(1). С. 5-33. [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52\(1\).1](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52(1).1)
6. Byshev V, Gusev A, Neiman V, Sidorova A. Interdecadal Oscillation of the Ocean Heat Content as a Contribution to Understanding of Physical Aspects of the Present-Day Climate. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2022. V.10. N.8. Article N.1064. <https://doi.org/10.3390/jmse10081064>
7. Шелопут Т.О., Гусев А.В. Методика постановки условий на открытых боковых границах в модели гидротермодинамики Балтийского моря на основе вариационной ассимиляции данных о солёности. *Метеорология и гидрология*. 2022. № 2. С. 20-31. <https://doi.org/10.52002/0130-2906-2022-2-20-31>
8. Stepanov D, Fomin V, Gusev A, Diansky N. Mesoscale Dynamics and Eddy Heat Transport in the Japan/East Sea from 1990 to 2010: A Model-Based Analysis. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2022. V.10. N.1. Article N.33. <https://doi.org/10.3390/jmse10010033>
9. Chaplygin, A.V., Gusev, A.V., Diansky, N.A. High-performance Shallow Water Model for Use on Massively Parallel and Heterogeneous Computing Systems.

Supercomputing Frontiers and Innovations. 2022. V.8. N.4. P.74–93.
<https://doi.org/10.14529/jsfi210407>

10. Фомин В.В., Панасенкова И.И., Гусев А.В., Чаплыгин А.В., Дианский Н.А. Система оперативного моделирования Северного Ледовитого океана и прилегающих к нему акваторий на основе российской модели INMOM – Арктика // Арктика: экология и экономика. 2021. Т. 11. № 2. С. 205-218.

3. Ф.И.О.: Криксин Юрий Анатольевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: старший научный сотрудник

Научная(ые) специальность(и): 05.13.18 – Теоретические основы математического моделирования, численные методы и комплексы программ

Должность: отдел 15, ведущий научный сотрудник.

Место работы: Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук.

По совместительству: ООО "МПП АЙТИ Солюшнз", академический консультант-эксперт

Адрес места работы: 125047, Москва, Миусская пл., д.4.

Тел.: +7 (499) 220-72-22

E-mail: kriksin@imamod.ru

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет: *(указывается от 3 до 5)*

1. Kriksin Y. A., Tishkin V. F. Entropic regularization of the discontinuous Galerkin method in conservative variables for three-dimensional Euler equations // *Matematicheskoe modelirovanie*. – 2024. – Т. 36. – №. 4. – P. 77-91.
2. Kriksin Y. A., Tishkin V. F. Entropic regularization of the discontinuous Galerkin method for two-dimensional Euler equations in triangulated domains // *Mathematical Models and Computer Simulations*. – 2023. – Т. 15. – №. 5. – P. 781-791.
3. Bragin M. D., Kriksin Y. A., Tishkin V. F. Entropic regularization of the discontinuous Galerkin method in conservative variables for two-dimensional Euler equations // *Mathematical Models and Computer Simulations*. – 2022. – Т. 14. – №. 4. – P. 578-589.
4. Bragin M. D., Kriksin Y. A., Tishkin V. F. Entropy-stable discontinuous Galerkin method for two-dimensional Euler equations // *Mathematical Models and Computer Simulations*. – 2021. – Т. 13. – P. 897-906.
5. Bragin M. D., Kriksin Y. A., Tishkin V. F. Entropic regularization of the discontinuous Galerkin method in conservative variables for two-dimensional Euler equations // *Mathematical Models and Computer Simulations*. – 2022. – Т. 14. – №. 4. – P. 578-589.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.012.1,
д. ф.-м. н., чл-корр.РАН

А.В. Ильин