

Сведения о научном руководителе
диссертации Асфандиярова Данила Гамилевича
«Численное моделирование пристенной турбулентности на основе схемы
Кабаре»

Научный руководитель: Головизнин Василий Михайлович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Должность: профессор кафедры вычислительных методов

Место работы: Факультет вычислительной математики и кибернетики
Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова

Адрес: Россия, 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 52

Тел.: +7 495 955-22-24

E-mail: gol@ibrae.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальности 05.13.18 -
«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» за
последние 5 лет:

1. Goloviznin V. M., Solovjov A. V., Zalesny V. B. A new algorithm for solving the shallow water equations on the sphere based on the cabaret scheme // *Journal of Physics: Conference Series*. — 2018. — P. 6–12. DOI: 10.1088/1742-6596/1128/1/012091
2. Глотов В. Ю., Головизнин В. М., Сергеенко К. М. LES-моделирование турбулентного теплообмена при течении свинцового теплоносителя в круглой трубе при различных числах Рейнольдса // *Математическое моделирование*. — 2018. — Т. 30, № 7. — С. 46–53.
3. Goloviznin V. M., Chetverushkin B. N. New generation algorithms for computational fluid dynamics // *Computations mathematics and mathematical physics*. — 2018. — Vol. 58, no. 8. — P. 1217–1225.

4. Zaitsev M. A., Goloviznin V. M., Sergej A. Supercomputer simulation of MATIS-H problem // *Supercomputing Frontiers and Innovations*. — 2018. — Vol. 5, no. 3. — P. 126–129. DOI: 10.14529/jsfi1803
5. Головизнин В. М., Четверушкин Б. Н. Алгоритмы нового поколения в вычислительной гидродинамике // *Журнал вычислительной математики и математической физики*. — 2018. — № 9. — С. 1266–1275.
6. Goloviznin V. M., Isakov V. A. Balance-characteristic scheme as applied to the shallow water equations over a rough bottom // *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, ISSN: 0965-5425, Pleiades Publishing. — 2017. — Vol. 57, no. 7. — P. 1140–1157. DOI: 10.1134/S0965542517070089
7. Головизнин В. М., Исаков В. А. Применение балансно-характеристической схемы для решения уравнений мелкой воды над неровным дном // *Журнал вычислительной математики и математической физики*. — 2017. — Т. 57, № 7. — С. 62–80.
8. Головизнин В. М., Соловьев А. В., Исаков В. А. Аппроксимационный алгоритм обработки звуковых точек в схеме "кабаре" // *Вычислительные методы и программирование: Новые вычислительные технологии*. — 2016. — Т. 17. — С. 166–176.
9. Головизнин В. М., Горбачев Д. Ю., Колокольников А. М. и др. Временная обратимость и коррекция потоков в схеме "кабаре" для двумерного уравнения конвективного переноса // *Вычислительные методы и программирование: Новые вычислительные технологии*. — 2016. — Т. 17. — С. 393–401.
10. Головизнин В. М., Короткин И. А., Финогенов С. А. Моделирование турбулентной естественной конвекции в замкнутых вытянутых по высоте областях // *Вычислительная механика сплошных сред - Computational continuum mechanics*. — 2016. — Т. 9, № 3. — С. 253–263.
11. Головизнин В. М., Горбачев Д. Ю., Колокольников А. М. и др. Неявные обратимые по времени схемы "кабаре" для квазилинейных уравнений мелкой

воды // *Вычислительные методы и программирование: Новые вычислительные технологии.* — 2016. — Т. 17. — С. 402–414.

12. Асфандияров Д. Г., Головизнин В. М., Финогенов С. А. / Прямое численное моделирование пристенной турбулентности в плоском канале в широком диапазоне чисел Рейнольдса // *Вопросы атомной науки и техники. Серия: Математическое моделирование физических процессов.* — 2016. — № 2. — С. 48–58.
13. Асфандияров Д. Г., Головизнин В. М., Финогенов А. С. Беспараметрический метод расчета турбулентного течения в плоском канале в широком диапазоне чисел Рейнольдса // *Журнал вычислительной математики и математической физики.* — 2015. — Т. 55, № 9. — С. 1545–1558.
14. Головизнин В. М., Короткин И. А., Финогенов С. А. Беспараметрический численный метод для расчета термоконвекции в прямоугольных кавернах в широком диапазоне чисел Релея // *Вычислительная механика сплошных сред - Computational continuum mechanics.* — 2015. — Т. 8, № 1. — С. 60–70.
15. Anton Markesteyn, Sergey Karabasov, Arturs Scukins, Dmitry Nerukh, Vyacheslav Glotov, Vasilii Goloviznin. Concurrent multiscale modelling of atomistic and hydrodynamic processes in liquids / // *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences.* — 2014. — Vol. 372, no. 2021.
16. Goloviznin V. M., Karabasov S. A., Kondakov V. G. Generalization of the cabaret scheme to two dimensional orthogonal computational grids // *Mathematical Models and Computer Simulations.* — 2014. — Vol. 6, no. 1. — P. 56–79.
17. Goloviznin V. M. New two-level leapfrog scheme for modeling the stochastic landau-lifshitz equations // *Computational mathematics and mathematical physics* Издательство: Pleiades Publishing, Ltd. (Плеадес Пабблишинг, Лтд) ISSN: 0965-5425. — 2014. — no. №2. — P. 315–334.
18. Глотов В. Ю., Головизнин В. М., Карабасов С. А., Маркештейн А. П. Новая схема двухслойный крест для моделирования стохастических уравнений

Ландау-Лифшица // Журнал вычислительной математики и
математической физики. — 2014. — Т. 54, № 2,. — С. 298–317.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.01109

Захаров Евгений Владимирович

