

**Сведения о соискателе, диссертации, научном консультанте,
официальных оппонентах, ведущей организации**

Соискатель: Балашов Владислав Александрович

Дата рождения: 05.04.1990

Образование: высшее

В 2012 году окончил механико-математический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности «Механика».

С 2012 по 2015 гг. обучался в очной аспирантуре ИПМ им. М.В. Келдыша РАН по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано аспирантурой ИПМ им. М.В. Келдыша РАН. С 01.02.2016 работает в должности младшего научного сотрудника в ИПМ им. М.В. Келдыша РАН в секторе №3 «Вычислительная геофизика» отдела №11 «Вычислительные методы и математическое моделирование».

Кандидатская диссертация: «Прямое численное моделирование течений жидкости в поровом пространстве пород-коллекторов» по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Выполнена в ИПМ им. М.В. Келдыша РАН.

Диссертация принята к защите «17» марта 2016 г., протокол № 6

Члены экспертной комиссии по приему диссертации к защите: Мажукин Владимир Иванович, Гасилов Владимир Анатольевич, Якобовский Михаил Владимирович.

Научный руководитель – Савенков Евгений Борисович,

кандидат физико-математических наук, заведующий сектором №3 «Вычислительная геофизика» отдела №11 «Вычислительные методы и математическое моделирование» в ИПМ им. М.В. Келдыша РАН.

Адрес: 127047, Москва, Миусская пл., д.4., сайт: www.keldysh.ru

e-mail: savenkov@keldysh.ru

Официальный оппонент – Колдоба Александр Васильевич

доктор физико-математических наук, профессор, МФТИ (ГУ) заведующий Лабораторией флюидодинамики и сейсмоакустики.

Адрес: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9.

Телефон: +7 (495) 408-45-54,

сайт: <https://mipt.ru>, e-mail: info@phystech.edu; info@mipt.ru

1. Lovelace R.V.E., Romanova M.M., Koldoba A.V., Ustyugova G.V. MRI-driven accretion on to magnetized stars: axisymmetric MHD simulations. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2011, v. 416, is. 1, p. 416-438.
2. Колдоба А.В., Колдоба Е.В. Гиперболичность уравнений изотермической многофазной фильтрации. Математическое моделирование, 2011, т.23, №1, с. 65-80.
3. Aharonian F.A., Bogovalov S.V., Khangulyan D.V., Koldoba A.V., Ustyugova G.V. Modelling the interaction between relativistic and non-relativistic winds in the binary system PSR B1259-63/SS2883-II. Impact of the magnetization and anisotropy of the pulsar wind. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2012, v. 419, is. 4, p. 3426- 3432.
4. Lovelace R.V.E., Romanova M.M., Koldoba A.V., Ustyugova G.V. Warps, bending and density waves excited by rotating magnetized stars: results of global 3D MHD simulations. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2013, v.430, is. 1, pp. 699-724.

5. Panfilov M., Koldoba A. Kelvin's Dissymmetric Models and Consistency Conditions of Multicomponent Gas-Liquid Equilibrium and Capillary Condensation. *Journal of Thermodynamics*, vol. 2016, Article ID 3806364, 21 pages, 2016. doi:10.1155/2016/3806364.

Официальный оппонент – Кувыркин Георгий Николаевич

доктор технических наук, профессор, МГТУ им. Н.Э. Баумана, заведующий кафедрой ФН-2 «Прикладная математика».

Адрес: 105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д.5, стр. 1, телефон: (499) 263-6391,

сайт: <http://www.bmstu.ru> **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** bauman@bmstu.ru

1. Zarubin V.S., Kuvyrkin G.N., Savel'eva I.Yu. Evaluation of the linear thermal expansion coefficient of composites with disperse anisotropic inclusions by the self-consistency method // *Mechanics of composite materials*. 2016. Vol. 52. No. 2. P. 143-154.
2. Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю. Термомеханическая модель нелокального деформирования твердого тела // *Известия РАН. Механика твердого тела*. 2016. № 3. С. 20-27.
3. Зарубин В.С., Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю. Упругие характеристики композита с пластинчатыми анизотропными включениями // *Композиты и наноструктуры*. 2015. Т. 7, № 2. С. 97-108.
4. Зарубин В.С., Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю. Оценка методом самосогласования эффективной теплопроводности трансверсально изотропного композита с изотропными эллипсоидальными включениями // *Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. «Естественные науки»*. 2015. № 3. С. 99-109.
5. Zarubin V.S., Kuvyrkin, G.N., Savel'eva I.Yu. Mathematical Model of a Thermostating Coating with a Thermoelectric Module // *Journal of Engineering Physics and Thermophysics*. 2015. Vol.88, Issue.4. P. 1373-1380. DOI: 10.1007/sl0891 -015-1322-3.
6. Зарубин В.С., Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю. Иерархическая система математических моделей процесса теплопроводности в композиционном материале // *Информационные технологии*. 2015. №3. С. 179-186.
7. Zarubin V.S., Kuvyrkin, G.N., Savel'eva I.Yu. Mathematical model of nonlocal medium with internal state parameters // *Journal of Engineering Physics and Thermophysics*. 2013. Vol. 86, Issue 4. P. 820-826 DOI: 10.1007/sl0891-013-0900-5.
8. Kuvyrkin, G.N., Savelyeva I.Yu. Numerical solution of integrodifferential heat conduction equation for nonlocal medium // *Mathematical Models and Computer Simulations*. 2014. Vol.6, Issue 1. P. 1-8. DOI:10.1134/ S2070048214010104.
9. Zarubin V.S., Kuvyrkin, G.N. Mathematical models of thermomechanics of a relaxing solid // *Mechanics of Solids*. 2012. Vol.47, Issue 2. P.252-260 DOI: 10.3103/S0025654412020124.

Ведущая организация: Факультет ВМК МГУ имени М. В. Ломоносова

Адрес: 119991 ГСП-1 Москва, Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, 2-й учебный корпус, факультет ВМК, сайт: <https://cs.msu.ru/>, тел.: +7 (495) 939-30-10, e-mail: cmc@cs.msu.ru

Отзыв на диссертацию составил: Мухин Сергей Иванович, доктор физико-математических наук, профессор кафедры вычислительных методов

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

1. Б. Н. Четверушкин, “Кинетические модели для решения задач механики сплошной среды на суперкомпьютерах”, *Матем. моделирование*, **27:5** (2015), 65–79
2. А. А. Люпа, Д. Н. Морозов, М. А. Трапезникова, Б. Н. Четверушкин, Н. Г. Чурбанова, С. В. Лемешевский, “Моделирование процессов нефтедобычи с применением высокопроизводительных вычислительных систем”, *Матем. Моделирование*, **27:9** (2015), 73–80
3. М. В. Абакумов, А. М. Липанов, Ю. П. Попов, “Математическое моделирование

- газодинамических течений, сопровождающих ветры бора”, *Матем. Моделирование*, **28**:6 (2016), 3–17
4. *Shirokov I. A., Elizarova T. G.* Direct simulation of laminar–turbulent transition in a viscous compressible gas layer // *Computational Mathematics and Modeling*. — 2014. — Vol. 25, no. 1. — P. 27–48.
 5. *K. Nikitin, M. Olshanskii, K. Terekhov, Y. Vassilevski.* A splitting method for numerical simulation of free surface flows of incompressible fluids with surface tension. *Computational Methods in Applied Mathematics*, 15(1):59–77, 2015.
 6. *K. D. Nikitin, K. M. Terekhov, Y. V. Vassilevski.* A monotone nonlinear finite volume method for diffusion equations and multiphase flows. *Computational Geosciences*, 18(3):311–324, 2014.
 7. *С. В. Богомолов, И. Г. Гудич.* К верификации стохастической диффузионной модели газа. *Математическое моделирование*, 25(11):17–35, 2013.
 8. *А. М. Галанина, В. А. Исаков, Н. Н. Тюрина, А. П. Фаворский.* Конструктивный подход к численному решению квазилинейных уравнений переноса. *Математическое моделирование*, 25(8):88–88, 2013.
 9. *А. Я. Буничева, С. И. Мухин, Н. В. Соснин, А. Б. Хруленко,* “Математическое моделирование квазиодномерной гемодинамики”, *Ж. вычисл. матем. и матем. физ.*, **55**:8 (2015), 1417–1428
 10. *В. Ю. Глотов, В. М. Головизнин, С. А. Карабасов, А. П. Маркештейн,* “Новая схема “двухслойный крест” для моделирования стохастических уравнений Ландау–Лифшица”, *Ж. вычисл. матем. и матем. Физ.*, **54**:2 (2014), 298–317.
 11. *Abakimov M. V.* Method for the construction of godunov-type difference schemes in curvilinear coordinates and its application to cylindrical coordinates // *Computational Mathematics and Modeling*. — 2014. — Vol. 25, no. 3. — P. 315–333.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 002.024.03,
к.ф.-м.н.

Корнилина М. А.