

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

Соискатель: Истомина Мария Александровна

Дата рождения: 30.07.1983 г.

Образование: Высшее.

В 2006 г. с отличием окончила кафедру математики физического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский университет им. М.В. Ломоносова». В 2009 г. окончила очную аспирантуру Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН по специальности 05.13.18 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Кандидатская диссертация: «Численное моделирование гидродинамических структур с помощью квазигазодинамического алгоритма и создание нового вычислительного ядра в открытом программном комплексе OpenFOAM» по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» выполнена в ИПМ им. М.В. Келдыша РАН.

Диссертация принята к защите 08.02.2018 г., протокол № 6.

Члены комиссии по приему диссертации к защите: Луцкий А.Е., Гасилов В.А., Змитренко Н.В.

Научный руководитель – Елизарова Татьяна Геннадьевна,

доктор физико-математических наук, профессор, работает в Институте прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, отдел 16, в должности главного научного сотрудника.

Адрес: 125047, Москва, Миусская пл., д. 4, кв. 66, +7(499)220-79-10, telizar@mail.ru.

Официальный оппонент – Бабаков Александр Владимирович,

доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник, зав. отделом, руководитель научного направления в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт автоматизации проектирования Российской академии наук (ИАП РАН).

Адрес: 123056, Москва, 2-я Брестская ул., д.19/18, 8(499)250-02062, icad@icad.org.ru, <http://icad.org.ru>, 8(499)250-83-35, babakov@icad.org.ru.

1. А.В. Бабаков, М.В. Попов, В.М. Чечеткин Моделирование эволюции быстровращающейся звезды на основе газодинамической модели // Математическое моделирование, 2017, т. 29, № 11, с. 131-139,
2. А.В. Бабаков, А.В. Белоцерковский, В.И. Гайдаенко, А.А. Дядькин Моделирование методом потоков течения в диффузорной части регулируемого сопла тормозного двигателя возвращаемого аппарата // “Космическая техника и технология”, 2017, т. 16, № 1, с. 39-47,
3. О.М. Белоцерковский, А.В. Бабаков, А.В. Белошицкий, В.И. Гайдаенко, А.А. Дядькин Численное моделирование некоторых задач аэродинамики возвращаемого аппарата // Математическое моделирование, 2016, т. 28, № 2, с. 111-122,
4. А.В. Бабаков Программный комплекс “Flux” для моделирования фундаментальных и прикладных задач аэрогидродинамики // ЖВМиМФ, 2016, т. 56, № 6, с. 255-265.

Официальный оппонент – Усачов Александр Евгеньевич,

доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский Московский комплекс ЦАГИ.

Адрес: 105005, Москва, ул. Радио, д. 17, <http://mktsagi.ru/>, раб. тел. +7(495) 916-90-91 (44-07).

1. Исаев С.А., Баранов П.А., Усачов А.Е. Многоблочные вычислительные технологии в пакете VP2/3 по аэротермодинамике // LAMBERT Academic Publishing. Саарбрюкен, 2013, 316 с.
2. Исаев С.А., Леонтьев А.И., Готовский М.А., Усачов А.Е., Жукова Ю.В. Анализ повышения теплогидравлической эффективности при движении трансформаторного масла в миниканале с однорядным пакетом сферических и овальных лунок на нагретой стенке // Известия РАН. Теплофизика высоких температур, 2013, т. 51, № 6, с. 884-890.
3. Исаев С. А., Баранов П. А., Усачов А. Е., Малышкин Д. А. Численное исследование процессов вентиляции замкнутого пространства в присутствии людей и источников тепла. // ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ, 2015, СЕНТЯБРЬ–ОКТАБРЬ, т. 88, № 5, с. 1152 -1157.
4. Исаев С.А., Усачов А.Е., Баранов П.А., Глушков Т.Д., Гуреев М.В. Численное исследование движения потоков воздуха в кабине грузового автомобиля при ее вентиляции в трех различных режимах // Инженерно-физический журнал. 2017. Т. 90.№ 2. с. 431-437.
5. А.Е. Усачов, С.А. Исаев, С.В. Гувернюк, М.А. Зубин, П.А. Баранов. ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ ДЛЯ РАСЧЕТА ВНУТРЕННИХ ТЕЧЕНИЙ // Ученые записки ЦАГИ, №1, Том XLVIII, 2017, с. 26-36.

Ведущая организация:

Адрес: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования “Санкт-Петербургский государственный университет” (СПбГУ), Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, 199034, <http://www.spbu.ru>, +7(812) 328-97-01.

Отзыв на диссертацию составили: **Кустова Елена Владимировна**, доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры гидроаэромеханики и **Карпенко Антон Геннадьевич**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры гидроаэромеханики.

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Kremer G.M., Kunova O.V., Kustova E.V., Oblapenko G.P. The influence of vibrational state-resolved transport coefficients on the wave propagation in diatomic gases // Physica A-statistical mechanics and its applications, V. 490, p. 92-113,

2. E. Kustova, E. Nagnibeda, G. Oblapenko, A. Savalev, I. Sharafutdinov Advanced models for vibrational-chemical coupling in multi-temperature flows // Chemical Physics, 2016, vol. 464, pp. 1-13,
3. Istomin V.A., Kustova E.V. Transport coefficients and heat fluxes in non-equilibrium high-temperature flows with electronic excitation // Physics of Plasmas, 2017, vol. 24, № 2.
4. I. Armenise, Ph. Reynier, E. Kustova Advanced models for vibrational and chemical kinetics applied to Mars entry aerothermodynamics // Journal of Thermophysics and Heat Transfer, 2016, vol. 30, № 4, pp. 705-720,
5. Г.В. Шоев, Е.А. Бондарь, Г.П. Облапенко и Е.В. Кустова Разработка и апробация методики численного моделирования термически неравновесных диссоциирующих течений в ANSYS Fluent // Теплофизика и аэромеханика, 2016, vol. 23, № 2, с. 159-171,
6. K.N. Volkov, A.G. Karpenko Preconditioning of Gas Dynamics Equations in Compressible Gas Flow Computations at Low Mach Numbers // Computational Mathematics and Mathematical Physics, 2015, vol. 55, № 6, pp. 1051- 1067,
7. V.N. Emelyanov, A.G. Karpenko, A.S. Kozelkov, I.V. Teterina, K.N. Volkov, A.V. Yalozo Analysis of impact of general-purpose graphics processor units in supersonic flow modeling // Acta Astronautica, vol. 135, June 2017, pp. 198- 207.

Отзывы на автореферат и диссертацию:

1. **Валерий Алексеевич Галкин**, д.ф.-м.н., профессор бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югра "Сургутский государственный университет", Политехнический институт.

Адрес: РФ, 628412, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, пр. Ленина, д. 1, +7(3462)763101, val-gal@yandex.ru.

Отзыв на автореферат положительный.

2. **Сергей Александрович Исаев**, д.ф.-м.н., профессор кафедры механики Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

Адрес: РФ, 196210, СПб, ул. Пилотов, д. 38, info@spbguga.ru, +7(812) 704-18-18.

Отзыв на автореферат положительный.

3. **Алексей Николаевич Кудрявцев**, д.ф.-м.н., профессор, с.н.с. лаборатории вычислительной аэродинамики ИТПМ СО РАН.

Адрес: РФ, 630090, Новосибирск, ул. Институтская, д. 4/1, тел.: +7(383) 354-30-44, e-mail: alex@354-30-44.

Отзыв на автореферат положительный.

4. **Александр Анатольевич Белкин**, к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой теоретической механики ФГБОУ ВО НГАСУ (Сибстрин).

Адрес: РФ, 630008, Новосибирск, ул. Ленинградская, д. 113, +7(383)266-41-25, rector@sibstrin.ru, <http://www.sibstrin.ru>.

Отзыв на автореферат положительный.

5. Константин Борисович Кошелев, к.ф.-м.н., с.н.с. лаборатории ГГИ института водных и экологических проблем СО РАН.

Адрес: РФ, 656038, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Молодежная, д.1, <http://www.iwep.ru>, ,
раб. тел.: (3852) 66-78-93, факс: (3852) 24-03-96.

Отзыв на автореферат положительный.

6. Владислав Михайлович Овсянников, д.т.н., профессор кафедрой теоретической механики МГАВТ – филиала Государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова.

Адрес: РФ, Москва, ул. Судостроительная, д. 44, стр. 1.

Отзыв на автореферат положительный.

Ученый секретарь диссертационного совета Д 002.024.03

к.ф.-м.н. Корнилина М.А.

