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

Соискатель: Булатов Олег Витальевич

Кандидатская диссертация: "Численное моделирование течений в приближении мелкой воды на основе регуляризованных уравнений" по специальности 05.13.18 "математическое моделирование, численные методы и комплексы программ"

Диссертация принята к защите "22" мая 2014г, протокол № 8

Члены комиссии по приему диссертации к защите: Змитренко Н.В., Тишкин В.Ф., Якобовский М.В.

Научные консультанты - руководитель

1. **Научный руководитель - Елизарова Татьяна Геннадьевна**

доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Института прикладной математики им. М.В.Келдыша

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

Сайт: http://www.keldysh.ru/

Официальные оппоненты

1. **Шеретов Юрий Владимирович**

доктор физико-математических наук, профессор, Тверской государственный университет

Адрес: 170100, Тверь, ул. Желябова, 33

Сайт: http://university.tversu.ru/

1. Шеретов Ю.В. О свойствах решений квазигидродинамических уравне-ний в баротропном приближении // Вестник ТвГУ. Сер. “Прикл. матем.” 2009. Вып. 14. С. 5–19.

2. Шеретов Ю.В. Об общих точных решениях уравнений Навье-Стокса, Эйлера и квазигидродинамических уравнений // Вестник ТвГУ. Сер. “Прикл. матем.” 2010. Вып. 17. С. 41–58.

3. Шеретов Ю.В. Квазигидродинамические уравнения и аналитические функции // Применение функционального анализа в теории приближе-ний. Тверь: Тверской гос. ун-т, 2010. с. 61–68.

4. Шеретов Ю.В. Единственность классического решения основной начально-краевой задачи

для квазигидродинамических уравнений // Вестник ТвГУ. Сер. “Прикл. матем.” 2011. Вып. 20. С. 7–20.

5. Шеретов Ю.В. Методы построения точных решений квазигидродина-мических уравнений // Вестник ТвГУ. Сер. “Прикл. матем.” 2011. Вып. 21. С. 5–26.

6. Шеретов Ю.В. Единственность решения квазигидродинамических уравнений в приближении мелкой воды // Вестник ТвГУ. Сер. “Прикл. матем.” 2011. Вып. 22. С. 7–28.

7. Сухомозгий А.А., Шеретов Ю.В. Квазигидродинамические уравнения и гармонические функции // Вестник ТвГУ. Сер. “Прикл. матем.” 2011. Вып. 23. С. 19–24.

8. Шеретов Ю.В. Уравнения Максвелла с диссипацией // Применение функционального анализа в теории приближений. Тверь: ТвГУ, 2012. С. 82–90.

9. Сухомозгий А.А., Шеретов Ю.В. Единственность решения регуляризо-ванных уравнений Сен–Венана в линейном приближении // Вестник ТвГУ. Сер. “Прикл. матем.” 2012. Вып. 24. С. 5–17.

10. Сухомозгий А.А., Шеретов Ю.В. Тестирование нового алгоритма рас-чета одномерных нестационарных течений жидкости со свободной гра-ницей // Вестник ТвГУ. Сер. “Прикл. матем.” 2012. Вып. 27. С. 47–64.

11. Сухомозгий А.А., Шеретов Ю.В. Анализ устойчивости одной разност-ной схемы решения уравнений Сен–Венана в теории мелкой воды // Применение функционального анализа в теории приближений. Тверь: ТвГУ, 2013. С. 48–60.

2. **Чурбанов Александр Георгиевич**

кандидат физико-математических наук, Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН, старший научный сотрудник

Адрес: 115191, Москва, ул. Большая Тульская, д. 52

Сайт: http://www.ibrae.ac.ru/

1. И.В. Мелихов, А.Я. Горбачевский, А.Г. Чурбанов. Конвективный сопряженный тепло-массоперенос в канале с препятствием на стенке и тепловыми воздействиями. // Вестник Саратовского государственного технического университета, 2012, №1 (64), Вып. 2, с.126-132.

2. N.M. Afanas'eva, A.G. Churbanov and P.N. Vabishchevich. Unconditionally monotone schemes for unsteady convection-diffusion problems. // Computational Methods in Applied Mathematics, 2013, Vol.13, No.2, pp.185-205.

3. A. Churbanov and P. Vabishchevich. Numerical Methods for Solving Convection-Diffusion Problems. In: Focus on Porous Media Research (C. Zhao ed.), Nova Science Publishers, Inc.,

Hauppauge, NY, 2013, pp.1-83.

4. A.G. Churbanov, A.E. Kolesov and P.N. Vabishchevich. Mathematical Modeling. In: Computational Technologies: A First Course (P.N. Vabishchevich ed.), Walter de Gruyter, Berlin, 2015, pp.209-232.

5. A.G. Churbanov and P.N. Vabishchevich. Applied Software. In: Computational Technologies: Advanced Topics (P.N. Vabishchevich ed.), Walter de Gruyter, Berlin, 2015, pp.121-132.

Ведущая организация

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А.Христиановича СО РАН

Адрес: 630090, Новосибирск, ул. Институтская, 4/1

Сайт: http://www.itam.nsc.ru/

Отзыв на диссертацию подписали:

Фомин Василий Михайлович, директор ИТПМ СО РАН, академик, профессор

Бондарь Евгений Александрович, заведующий лабораторией вычислительной аэродинамики ИТПМ СО РАН, кандидат физико-математических наук

Кудрявцев Алексей Николаевич, старший научный сотрудник лаборатории вычислительной аэродинамики ИТПМ СО РАН, кандидат физико-математических наук

1. Khotyanovsky D.V., Bondar Ye.A., **Kudryavtsev A.N.**, Shoev G.V., Ivanov M.S. Viscous effects in stead reflection of strong shock waves // AIAA Journal. - 2009. - V. 47, No. 5. - P. 1263-1269

2. **Кудрявцев А.Н.**, Поплавская Т.В. Подавление пульсаций, генерируемых в гиперзвуковом ударном слое внешними акустическими волнами // Ученые записи ЦАГИ. - 2010. - Т. 41, № 2. - С. 31-36

3. **Кудрявцев А.Н.**, Овсянников А.Ю. Численное исследование взаимодействия акустических волн со скачком уплотнения // Ученые записи ЦАГИ. - 2010. - Т. 41, № 1. - С. 37-43.

4. Maslov A.A., Mironov S.G., **Kudryavtsev A.N.**, Poplavskaya T.V., Tsyryulnikov I.S. Wave processes in a viscous shock layer and control of fluctuations // Journal of Fluid Mechanics. - 2010. - V. 650. - P. 81-118.

5. Ivanov M.S., Bondar Ye.A., Khotyanovsky D.V., **Kudryavtsev A.N.**, Shoev G.V. Viscosity effects on weak irregular reflection of shock waves in steady flows // Progress in Aerospace Sciences. - 2010. - V. 46, No. 2-3. - P. 89-105.

6. Шершнев А.А., **Кудрявцев А.Н.**, Бондарь Е.А. Численное моделирование сверхзвукового

течения газа около плоской пластины на основе кинетических и континуальных моделей // Вычислительные технологии. - 2011. - Т. 16, № 6. - С. 93-104.

7. Иванов М.С., Хотяновский Д.В. Шершнев А.А., **Кудрявцев А.Н.**, Шевырин А.А., Ёнемура С., Бондарь Е.А. Эффекты разреженности при обтекании затупленной передней кромки сверхзвуковым потоком // Теплофизика и аэромеханика. - 2011. - Т. 18, № 4. - С. 543-554.

8. Шоев Г.В., Бондарь Е.А., Хотяновский Д.В., **Кудрявцев А.Н.**, Марута К., Иванов М.С. Численное исследование входа и распространения ударной волны в микроканале // Теплофизика и аэромеханика. - 2012.- Т. 19, № 1. - С. 19-34.

9. **Кудрявцев А.Н.**, Эпштейн Д.Б. Явление гистерезиса при обтекании системы цилиндров сверхзвуковым потоком // Известия РАН. Механика жидкости и газа. - 2012, № 3. - С. 122-131.

10. **Kudryavtsev A.N.**, Epstein D.B. Hysteresis phenomenon at interaction of shock waves generated by a cylinder array // Shock Waves. - 2012. - V. 22, No. 4 - P. 341-349.

11. **Kudryavtsev A.N.**, Shershnev A.A. Numerical simulation of microflows using direct solving of kinetic equations with WENO schemes // Journal of Scientific Computing. - 2013. - V. 57. – P. 42-73.

Отзыв на автореферат и диссертацию

1. **Институт космических исследований РАН**

Адрес: 117997, Москва, ул. Профсоюзная, 84/32

Сайт: http://www.iki.rssi.ru/

Отзыв составил Петросян А.С., доктор физико-математических наук, профессор

2. **Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Физический факультет**

Адрес: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д.1, стр. 2

Сайт: http://www.phys.msu.ru/

Отзыв составил Носов М.А., доктор физико-математических наук, профессор кафедры физики моря и вод суши

3. **Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации**

Адрес: 196210, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, 38

Сайт: http://www.spbguga.ru/

Отзыв составил Исаев С.А., доктор физико-математических наук, профессор