

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

Соискатель: Таюрский Алексей Александрович

Кандидатская диссертация: «Влияние инерции электронов на процессы в двухжидкостной квазинейтральной плазме» по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Диссертация принята к защите «24» апреля 2014г, протокол №3

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

**Научные консультанты - руководитель**

**1. Научный руководитель – Гавриков Михаил Борисович**

кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник ИПМ им. М.В. Келдыша РАН.

Адрес: 125047, Москва, Миусская пл., д.4. Сайт: <http://www.keldysh.ru/>

**Официальные оппоненты**

**1. Демидов Александр Сергеевич**

профессор, доктор физико-математических наук, профессор кафедры Общих проблем управления механико-математического факультета ФГБОУ ВПО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, [alexandre.demidov@mtu-net.ru](mailto:alexandre.demidov@mtu-net.ru)

Адрес: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ, д.1. Сайт: <http://www.msu.ru/>

1. Демидов А. С., “Асимптотика решения краевой задачи для эллиптических псевдодифференциальных уравнений с малым параметром при старшем операторе”, Труды Моск. матем. об-ва, 32, 1975, 119–146.
2. Demidov A. S., “Some Applications of the Helmholtz–Kirchhoff Method (Equilibrium Plasma in Tokamaks, Hele-Shaw Flow, and High-Frequency Asymptotics)”, Russian J. Math. Phys., 7:2 (2000), 166–186.
3. Демидов А. С., “Об обратной задаче для уравнения Грэда–Шафранова с аффинной правой частью”, УМН, 55:6 (2000), 131–132.
4. Demidov A. S., Generalized Functions in Mathematical Physics: Main Ideas and Concepts, Nova Science Publishers, Inc., New York, 2001.
5. А. С. Демидов, Д. А. Платушихин Явная формула для градиента гармонической функции по ее аналитическим данным Коши на аналитической кривой, Матем. заметки, 87:1 (2010), 141–143
6. А. С. Демидов Функционально-геометрический метод решения задач со свободной границей для гармонических функций, УМН, 65:1(391) (2010), 3–96
7. А. С. Демидов, Редукция к системе обыкновенных дифференциальных уравнений

- нестационарного гидродинамического уравнения Эйлера в плоской задаче кавитационного обтекания с граничным управлением, Матем. заметки, 86:1 (2009), 37–50
8. А. С. Демидов, А. С. Кочуров, А. Ю. Попов К задаче о реконструкции нелинейностей в уравнениях математической физики, Тр. сем. им. И. Г. Петровского, 27 (2009), 74–123
  9. А. С. Демидов Метод Гельмгольца–Кирхгофа и граничное управление при обтекании плоским потоком, Фундамент. и прикл. матем., 12:4 (2006), 65–77
  10. А. С. Демидов, Ж. Мвамбакана, И. А. Федотов Альтернирующий метод Шварца для эллиптических краевых задач, удовлетворяющих принципу максимума, Матем. заметки, 78:4 (2005), 622–624
  11. А. С. Демидов Об эволюции слабого возмущения окружности в задаче о течении Хил–Шоу, УМН, 57:6(348) (2002), 177–178
  12. А. С. Демидов Об обратной задаче для уравнения Грэда–Шафранова с аффинной правой частью, УМН, 56:3(339) (2001), 161–162
  13. А. С. Демидов Об обратной задаче для уравнения Грэда–Шафранова с аффинной правой частью, УМН, 55:6(336) (2000), 131–132

## 2. Пестрякова Надежда Владимировна

доктор технических наук, ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт системного анализа РАН, [nadya\\_p@cognitive.ru](mailto:nadya_p@cognitive.ru)

117312, Москва, проспект 60-летия Октября, д.9. Сайт: [www.isa.ru/](http://www.isa.ru/)

1. Вардияшвили А.Б., Герасимов Б.П., Ермаков Ю.А., Ионкин А.А., Пестрякова Н.В. "Применение пакета НЕПТУН для численного моделирования задач гелиотехники", //Гелиотехника, 1989, № 6, стр. 28-34.
2. Гавриков М.Б., Михайлова М.С., Пестрякова Н.В. "Основные уравнения двухжидкостной электромагнитной гидродинамики. Часть II.", //Препринт ИПМатем. АН СССР, М., 2007, №30, 28 стр.
3. Герасимов Б.П., Пестрякова Н. В. "Численное моделирование практических задач ламинарного воздухообмена", //Препринт ИПМатем. АН СССР, М., 1991, №24, 16 стр.
4. Пестрякова Н.В.. Метод распознавания символов, основанный на полиномиальной регрессии //М.: «КРАСАНД», 2011. 144с.
5. Гавриков М.Б., Мисюрев А.В., Пестрякова Н.В., Славин О.А. Об одном методе распознавания символов, основанном на полиномиальной регрессии // Автоматика и Телемеханика. 2006, №2. С. 119-134.

## Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук (ИПМех РАН)

Адрес: 119526, Москва, просп. Вернадского, д.101, корп. 1. Сайт: [www.ipmnet.ru](http://www.ipmnet.ru)

Отзыв на диссертацию подписали:

**Кузенов Виктор Витальевич**, старший научный сотрудник лаборатории Радиационная газовая динамика ИПМех РАН, кандидат технических наук;

**Дикалюк Александр Сергеевич**, младший научный сотрудник лаборатории

Радиационная газовая динамика ИПМех РАН, кандидат физико-математических наук.

**Суржиков Сергей Тимофеевич**, Заведующий лабораторией Радиационной газовой динамики, заместитель директора Института проблем механики им. А. Ю. Ишлинского РАН, член-корреспондент РАН.

1. А. Л. Железнякова, **С. Т. Суржиков** Расчет гиперзвукового обтекания тел сложной формы на неструктурированных тетраэдральных сетках с использованием схемы AUSM, ТВТ, 52:2 (2014), 283–293
2. **А. С. Дикалюк, С. Т. Суржиков** Равновесное спектральное излучение за фронтом ударных волн в смеси газов CO<sub>2</sub>–N<sub>2</sub>, ТВТ, 52:1 (2014), 39–44
3. А. Л. Железнякова, **С. Т. Суржиков** Применение метода расщепления по физическим процессам для расчета гиперзвукового обтекания пространственной модели летательного аппарата сложной формы, ТВТ, 51:6 (2013), 897–911
4. **С. Т. Суржиков**, М. П. Шувалов Тестирование расчетных данных по радиационному и конвективному нагреву спускаемых космических аппаратов нового поколения (Обзор), ТВТ, 51:3 (2013), 456–470
5. **С. Т. Суржиков** Конвективный нагрев сферического затупления малого радиуса при относительно малых гиперзвуковых скоростях, ТВТ, 51:2 (2013), 261–276
6. **А. С. Дикалюк, С. Т. Суржиков** Численное моделирование разреженной пылевой плазмы в нормальном тлеющем разряде, ТВТ, 50:5 (2012), 611–619
7. Д. А. Андриенко, **С. Т. Суржиков** ТВТ, 50:4 (2012), Расчет переноса селективного теплового излучения в потоках смесей CO<sub>2</sub>–N<sub>2</sub> на неструктурированных двумерных сетках, 585–595
8. Д. В. Котов, **С. Т. Суржиков** Расчет гиперзвукового течения и излучения вязкого химически реагирующего газа в канале, моделирующем участок ГПВРД, ТВТ, 50:1 (2012), 126–136
9. **С. Т. Суржиков** Радиационно-конвективный теплообмен космического аппарата сферической формы в углекислом газе, ТВТ, 49:1 (2011), 92–107
10. **С. Т. Суржиков** Квазистационарный высокочастотный емкостной тлеющий разряд в поперечном магнитном поле, ТВТ, 48:дополнительный выпуск (2010), 102–112
11. **С. Т. Суржиков** Радиационная газовая динамика спускаемых космических аппаратов больших размеров, ТВТ, 48:6 (2010), 956–964
12. **С. Т. Суржиков** Взаимодействие струи импульсного плазменного двигателя с набегающим потоком замагниченной разреженной плазмы, Матем. моделирование, 21:1 (2009), 12–24
13. **С. Т. Суржиков** Тлеющий разряд во внешнем магнитном поле в гиперзвуковом потоке разреженного газа, ТВТ, 47:4 (2009), 485–497
14. **С. Т. Суржиков** Лазерная волны горения в поле силы тяжести, ТВТ, 47:3 (2009), 324–337