

Сведения о научном руководителе (консультанте)
диссертации Байкова Никиты Дмитриевича
«Численные методы решения некоторых задач механики жидкости со свободной границей»

1. Научный руководитель: Кобельков Георгий Михайлович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Должность: заведующий кафедрой вычислительной математики

Место работы: механико-математический ф-т МГУ имени М.В. Ломоносова

Адрес места работы: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, механико-математический факультет

Тел.: +7 (495) 9394587

E-mail: kobelkov@dodo.inm.ras.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.01.07 – «Вычислительная математика» за последние 5 лет:

1. Kobelkov G.M. Modifications of the Navier-Stokes equations // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2015. V. 30. № 2. pp. 87-94.
2. Kobelkov G.M., Zvyagin A.V. Numerical simulation of spacial motion of a thread // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2015. V. 30. № 6. pp. 345-349.
3. Кобельков Г.М. О существовании решения "в целом" для модифицированных уравнений Навье-Стокса // Труды Московского математического общества. 2016. Т. 77. № 2. С. 219-249.
4. Шайтан К.В., Ложников М.А., Кобельков Г.М. Релаксационный фолдинг и принцип минимума скорости диссипации энергии для конформационных движений в вязкой среде // Биофизика. 2016. Т. 61. № 4. С. 629-637.
5. Кобельков Г.М., Соколов А.Г. Об одной неявной разностной схеме для уравнений баротропного газа // Чебышевский сборник. 2017. № 3.
6. Шайтан К.В., Ложников М.А., Кобельков Г.М. Динамика формирования коллективных конформационных степеней свободы при фолдинге макромолекулярной цепи в вязкой среде // Биофизика. 2017. Т. 62. № 2. С. 249-257.
7. Звягин А.В., Кобельков Г.М., Ложников М.А. Об одной разностной схеме для уравнений газовой динамики // Вестник Московского университета. Серия 1: Математика. Механика. 2018. № 4. С. 15-22.
8. Имранов Ф.Б., Кобельков Г.М., Соколов А.Г. О разностной схеме для уравнений баротропного газа // Доклады Академии наук. 2018. Т. 478. № 4. С. 388-391.
9. Иванов Д.В., Кобельков Г.М., Ложников М.А., Харисов А.Ф. Метод адаптивной искусственной вязкости для численного решения уравнений вязкого сжимаемого теплопроводного газа // Вычислительные методы и программирование: Новые вычислительные технологии. 2018. Т. 19. № 1. С. 51-62.

2. Научный руководитель: Петров Александр Георгиевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Должность: главный научный сотрудник лаборатории механики систем

Место работы: Институт проблем механики имени А.Ю. Ишлинского
Адрес места работы: 119526, Москва, проспект Вернадского, д. 101, к. 1
Тел.: +7 (495) 4341692
E-mail: petrovipmech@gmail.com

Список основных научных публикаций по специальности 01.01.07 – «Вычислительная математика» за последние 5 лет:

1. Petrov A.G., Kharlamova I.S. The solutions of Navier–Stokes equations in squeezing flow between parallel plates // *European Journal of Mechanics B/Fluids*. 2014. V. 48. pp. 40–48.
2. Петров А.Г., Потапов И.И. Перенос наносов под действием нормальных и касательных придонных напряжений с учетом уклона дна // *ПМТФ*. 2014. Т. 55. № 5. С. 100–105.
3. Maklakov D.V., Petrov A.G. On steady non-breaking downstream waves and the wave resistance// *J. Fluid Mech*. 2015. V. 776. pp. 290–315.
4. Петров А.Г. Вариационные принципы и неравенства для скорости стационарного течения вязкой жидкости // *Механика жидкости и газа*. 2015. № 1. С. 31–40.
5. Petrov A. G. Excitation of Nonlinear Periodic Standing Waves in Compressible Media // *Fluid Dynamics*. 2015. V. 50. №. 6. pp. 789–792.
6. Петров А.Г., Сандуляну Ш.В. Моделирование электрохимической обработки материалов методом граничных элементов // *ЖВМ и МФ*. 2016. Т. 56. № 10. С. 120–130.
7. Петров А.Г., Казакова А.О. О поле скоростей вязкой жидкости между двумя вращающимися и движущимися поступательно цилиндрами // *Механика жидкости и газа*. 2016. № 3. С. 16–25.
8. Вановский В.В., Петров А.Г. Условие резонансного дробления газового пузырька в акустической волне в жидкости // *Доклады Академии Наук*. 2016. Т. 469. № 2. С. 162–166.
9. Петров А.Г., Сандуляну Ш.В. О волчке Лагранжа в наблюдаемых переменных // *Доклады РАН*. 2016. Т. 470. № 6. С. 658–661.
10. Петров А.Г., Потапов И.И. Моделирование обтекания турбулентным потоком периодической донной поверхности// *Известия РАН. Физика атм. и океана*. 2017. Т. 53. № 3. С. 415–421.
11. Karabut E.A., Petrov A.G., Zhuravleva E.N. Semi-analytical investigation of unsteady free-boundary flows Citation// *AIP Conference Proceedings* 1895, 120006 (2017)
12. Петров А.Г. Сила, действующая на цилиндр в кольцевом течении вязкой жидкости при малом эксцентричном смещении // *Доклады РАН*. 2018, Т. 480. № 6.
13. Петров А.Г. Численные схемы без насыщения для периодических функций // *Доклады РАН*. 2018. Т. 481. № 4. С. 362–366.

Ученый секретарь диссертационного совета

МГУ.05.01, к. ф.-м. н.

М.А. Кривчиков