

Сведения о научном руководителе
диссертации Николаевой Ольги Александровны

«Существование и устойчивость решений с внутренними переходными
слоями уравнений реакция-диффузия-адвекция с разрывными
характеристиками»

Научный руководитель: Нефёдов Николай Николаевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор по кафедре математики (с 1999 г)

Научная специальность: 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Должность: Заведующий кафедрой, отделение прикладной математики, кафедра математики

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», физический факультет, отделение прикладной математики, кафедра математики

Адрес места работы: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, МГУ имени М.В.Ломоносова, дом 1, строение 2, Физический Факультет, Кафедра математики

Тел.: +7(495)939-10-33

E-mail: nefedov@phys.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.01.03 – математическая физика за последние 5 лет:

1. *Lukyanenko D.V., Nefedov N.N. Blow-Up of Fronts in Burgers Equation with Nonlinear Amplification: Asymptotics and Numerical Diagnostics // Lecture Notes in Computer Science. 2019. V. 11386. P. 72-79.*
2. *Nefedov N.N. Burgers-Type Equations with Nonlinear Amplification: Front Motion and Blow-Up // Trends in Mathematics. 2019. №11. P. 265-270.*
3. *Davydova M.A., Nefedov N.N. Multidimensional singularly perturbed reaction-diffusion-advection problems with a balanced nonlinearity and*

- their applications in the theory of nonlinear heat conductivity // Journal of Physics: Conference Series. 2019. №1205. P. 012011.*
4. Nefedov N.N., Nikulin E.I., Recke L. *On The Existence and Asymptotic Stability of Periodic Contrast Structures in Quasilinear Reaction-Advection-Diffusion Equations // Russian Journal of Mathematical Physics. 2019. №1. P. 55-69.*
 5. Butuzov V.F., Nefedov N.N., Omel'chenko O.E., Recke L. *Partly dissipative system with multizonal initial and boundary layers // Journal of Physics: Conference Series. 2019. №1205. P. 012009.*
 6. Nefedov N.N. *The existence and asymptotic stability of periodic solutions with an interior layer of Burgers type equations with modular advection // Mathematical modelling of natural phenomena. 2019. №4. P. 1-14.*
 7. Левашова Н.Т., Нефедов Н.Н., Орлов А.О. *Асимптотическая устойчивость стационарного решения многомерного уравнения реакция-диффузия с разрывным источником // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2019. №4. С. 611-620.*
 8. Лукьяненко Д.В., Волков В.Т., Нефедов Н.Н., Ягола А.Г. *Применение асимптотического анализа для решения обратной задачи определения коэффициента линейного усиления в уравнении типа Бюргерса // Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. 2019. №2. С. 38-43.*
 9. Nefedov N.N., Nikulin E.I. *Existence and Asymptotic Stability of Periodic Solutions of the Reaction-Diffusion Equations in the Case of a Rapid Reaction // Russian Journal of Mathematical Physics. 2018. №1. P. 88-101.*
 10. Levashova N.T., Nefedov N.N., Nikolaeva O.A., Orlov A.O., Panin A.A. *The solution with internal transition layer of the reaction-diffusion equation in case of discontinuous reactive and diffusive terms // Mathematical Methods in the Applied Sciences. 2018. №18. P. 9203-9217.*
 11. Нефедов Н.Н., Руденко О.В. *О движении фронта в уравнении типа Бюргерса с квадратичной и модульной нелинейностью при нелинейном усилении // Доклады Академии наук. 2018. №3. С. 274-279.*
 12. Левашова Н.Т., Нефедов Н.Н., Язремцев А.В. *Существование решения в виде движущегося фронта у задачи типа реакция-диффузия-адвекция в случае сбалансированной адвекции // Известия РАН. Серия математическая. 2018. №5. С. 131-152.*
 13. Давыдова М.А., Нефедов Н.Н. *Существование и устойчивость контрастных структур в многомерных задачах реакция-диффузия-*

адвекция в случае сбалансированной нелинейности // Моделирование и анализ информационных систем. 2017. №1. С. 31-38.

14. Omel'chenko O.E., Recke L., Butuzov V.F., Nefedov N.N. Time-periodic boundary layer solutions to singularly perturbed parabolic problems // *Journal of Differential Equations*. 2017. №9. P. 4823-4862.

15. Бутузов В.Ф., Нефедов Н.Н., Рекке Л., Шнайдер К.Р. Асимптотика и устойчивость и область притяжения периодического решения сингулярно возмущённой параболической задачи с двукратным корнем вырожденного уравнения // *Моделирование и анализ информационных систем*. 2016. №3. С. 248-258.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.01.06
профессор

П.А. Поляков

П.А. Поляков

