

Сведения о научном руководителе

диссертации Орлова Андрея Олеговича

«Переходные слои в задачах реакция-диффузия с разрывным реактивным членом»

Научный руководитель: Нефедов 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 математики, профессор

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, д. 1, стр. 2, Физический Факультет

Тел.: 7 (495) 939-4859

E-mail: nefedov@phys.msu.ru

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

1. Butuzov V. F., Nefedov N. N., Omel'chenko O. E., L. Recke Partly dissipative system with multizonal initial and boundary layers // Journal of Physics: Conference Series. — 2019. — Vol. 1205. — P. 012009.
2. Нефедов Н. Н., Никулин Е. И. Существование и асимптотическая устойчивость периодических двумерных контрастных структур в задаче со слабой линейной адвекцией // Математические заметки. — 2019. — Т. 106. — № 5. — С. 708–722.; Nefedov N. N., Nikulin E. I. Existence and asymptotic stability of periodic two-dimensional contrast structures in the problem with weak linear advection // Mathematical Notes. — 2019. — Vol. 106. — P. 771–783.
3. 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. — Vol. 4. — №. 4. — P. 1–14.

4. Волков В. Т., Лукьяненко Д. В., Нефедов Н. Н. Аналитико-численный подход для описания периодических по времени движущихся фронтов в сингулярно возмущенных моделях реакция–диффузия–адвекция // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 2019. — Т. 59. — № 1. — С. 50–62.; Volkov V. T., Lukyanenko D. V., Nefedov N. N. Analytical-numerical approach to describing time-periodic motion of fronts in singularly perturbed reaction–advection–diffusion models // Computational Mathematics and Mathematical Physics. — 2019. — Vol. 59. — № 1. — P. 46–58.
5. Левашова Н. Т., Нефедов Н. Н., Ягремцев А. В. Существование решения в виде движущегося фронта у задачи типа реакция–диффузия–адвекция в случае сбалансированной адвекции // Известия РАН. Серия математическая. — 2018. — Т. 82. — № 5. — С. 131–152.; Levashova N. T., Nefedov N. N., Yagremtsev A. V. Existence of a solution in the form of a moving front of a reaction-diffusion-advection problem in the case of balanced advection // Izvestiya. Mathematics. — 2018. — Vol. 82, no. 5. — P. 984–1005.
6. 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. — Т. 478. — № 3. — С. 274–279.; Nefedov N. N., Rudenko O. V. On front motion in a burgers-type equation with quadratic and modular nonlinearity and nonlinear amplification // Doklady Mathematics. — 2018. — Vol. 97. — no. 1. — P. 99–103.
7. Nefedov N. N. Slow-fast systems and hysteresis: Fronts in reaction-diffusion-advection problems: Periodic motion and blow-up // Trends in Mathematics. — 2018. — Vol. 10. — P. 41–46.
8. Butuzov V. F., Nefedov N. N., Recke L., Schneider K. Asymptotics, stability, and region of attraction of periodic solution to a singularly perturbed parabolic problem with double root of a degenerate equation // Automatic Control and Computer Sciences. — 2017. — Vol. 51. — №. 7. — P. 606–613.
9. 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. — Vol. 262. — № 9. — P. 4823–4862.

10. Lukyanenko D. V., Nefedov N. N., Nikulin E. I, Volkov V. T. Use of asymptotics for new dynamic adapted mesh construction for periodic solutions with an interior layer of reaction-diffusion-advection equations // Lecture Notes in Computer Science. — 2017. — Vol. 10187. — P. 107–118.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.01.06
профессор

П.А. Поляков