

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению математических наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности "прикладная математика"

КУДРЯВЦЕВ Алексей Николаевич

Старший научный сотрудник ФГБУН
Института теоретической и прикладной
механики им. С.А. Христиановича СО РАН
(г. Новосибирск), р. 21.06.1959, доктор
физико-математических наук, премия имени
А.Н. Крылова РАН

Кудрявцев А.Н. – специалист в области прикладной математики, численного моделирования и сверхзвуковой аэродинамики, автор 477 научных работ, из них 1 патент.

Основные научные результаты Кудрявцева А.Н. относятся к области вычислительной аэродинамики. Разработанные им комплексы расчетных программ использованы при решении задач сверхзвуковой аэродинамики и динамики разреженного газа. Решена одна из последних, остававшихся нерешенными, проблем классической газовой динамики – проблема перехода между регулярным и маховским отражениями ударных волн. Установлено, что такой переход сопровождается гистерезисом, показано, что гистерезис является типичной особенностью систем с взаимодействующими ударными волнами. За этот цикл работ Кудрявцев А.Н. в 2007 г., в составе коллектива из 3 человек, награжден премией имени А.Н. Крылова Российской академии наук.

Кудрявцевым А.Н. получен ряд других активно цитируемых результатов, в частности по распространению ударных волн в микроканалах, непрерывно вращающейся детонации, управлению развитием возмущений в вязком ударном слое, численному моделированию перехода к турбулентности в сверхзвуковых течениях, развитию неустойчивостей в течениях разреженных газов, вычислениям на суперкомпьютерах гибридной архитектуры. Индекс Хирша Кудрявцева А.Н. по Google Scholar – 26, по Web of Science – 16.

Кудрявцев А. Н. – профессор Новосибирского государственного университета, читает лекции для студентов и магистрантов физического и механико-математического факультетов. Под его руководством защищено 6 кандидатских диссертаций и 2 зарубежные диссертации доктора философии (PhD). Он является членом редакционной коллегии журнала «Физика горения и взрыва», Ученого совета Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН и диссертационного совета по физическим наукам на базе Новосибирского государственного университета.

Кудрявцев А. Н. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению математических наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности "прикладная математика" Ученым советом Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН.