

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению математических наук РАН
по специальности «прикладная математика и информатика»
ШАМАЕВ Алексей Станиславович

Главный научный сотрудник, ФГБУН
Институт проблем механики им. А.Ю.
Ишлинского РАН, (г. Москва), р.19.09.1956,
доктор физико-математических наук, премия
Ленинского комсомола

Шамаев А.С. - специалист в области дифференциальных уравнений и теории управления, автор 202 научных работ, из них 4 монографии и 11 авторских свидетельств.

Работы А.С.Шамаева относятся к теории дифференциальных операторов с быстроосциллирующими коэффициентами, спектральной теории, динамике твердого тела, теории управления объектами с распределенными параметрами, дифракции электромагнитных и акустических волн на неровных (волнистых) поверхностях, построению математических моделей больших космических конструкций на орбите, исследованию некоторых математических моделей в экономике. Им разработаны методы исследования асимптотического поведения спектров различных дифференциальных операторов с быстроосциллирующими коэффициентами, изучены некоторые вопросы динамики механических систем, содержащих вязкоупругие элементы, исследованы различные численные и приближенные методы дифракции волн на неровных (волнистых) поверхностях с точки зрения точности и границ применимости, построены модели больших космических антенн на орбите. Ряд работ А.С. Шамаева посвящен исследованию спектральных задач (именно, асимптотик т.н. "основных состояний") вероятностными методами и приложениям этих методов. В последние 15 лет он является руководителем рабочей группы по проблеме «Голографическая литография», работа которой связана с разработкой нетрадиционных методов создания интегральных микросхем. Он руководит теоретической группой (в основном из своих бывших аспирантов), которая разработала теоретические основы и создала программный комплекс для задач синтеза и восстановления голограмм топологий слоев микропроцессоров с субволновыми деталями.

Шамаев А.С. ведет преподавательскую работу в качестве профессора кафедры дифференциальных уравнений механико-математического факультета МГУ, заведующего прикладной лабораторией кафедры. Под его руководством защитили дипломные работы около 130 студентов механико-математического факультета, 11 аспирантов защитили кандидатские диссертации, три ученика защитили докторские диссертации. Шамаев А.С. —член диссертационного совета МГУ, член экспертного Совета РНФ.

Шамаев А.С. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению математических наук РАН по специальности "прикладная математика и информатика" Ученым советом Института проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН.