

Кандидат в академики РАН
по Отделению математических наук РАН
по специальности «математика, в том числе прикладная математика»

ТОЛСТОНОГОВ Александр Александрович

Главный научный сотрудник, ФГБУН
Институт динамики систем и теории
управления имени В.М. Матросова СО РАН
(г. Иркутск), р. 04.03.1940, член-
корреспондент РАН, доктор физико-
математических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ, орден
Почета, орден Александра Невского

Толстоногов А.А. – специалист в области эволюционных включений и управляемых систем с невыпуклыми ограничениями на управление, автор 160 научных работ, из них 2 монографий, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2006 г. 69 научных работ, опубликованных в престижных математических журналах, и имеющих высокий индекс цитируемости (база данных AMS Math. Sci. Net).

Основные научные результаты Толстоногова А.А.: создана теория невыпуклозначных включений с различными типами эволюционных операторов (максимально монотонные, субдифференциальные) с применением к процессам выметания, параболическим системам, системам с гистерезисом и др.; создана теория управляемых систем с невыпуклозначными ограничениями на управление с приложениями к задачам минимизации интегральных функционалов с невыпуклыми по управлению интегрантами, для которых установлен аналог теоремы Н.Н. Боголюбова в вариационном исчислении, позволяющий обосновать переход от невыпуклых задач к выпуклым при численных исследованиях; разработан принцип сравнения для включений и управляемых систем; разработан метод изучения связанных систем, включающих процессы выметания с разрывными решениями, для которых установлен критерий компактности множеств – аналог классической теоремы Арцела-Асколи.

Толстоногов А.А. – один из организаторов ИрВЦ СО АН СССР (с 1997 г. – ИДСТУ СО РАН). Более 40 лет он занимается подготовкой научных кадров, в том числе на должностях зав. кафедрой и профессора ИГУ, ответственного за аспирантуру в институте, среди его учеников 2 доктора и 5 кандидатов наук. Он – организатор и бессменный научный руководитель регулярно проводимой международной школы-семинара для молодых учёных «Нелинейный анализ и экстремальные задачи»; руководитель и участник крупных международных и российских грантов и проектов. Толстоногов А.А. – председатель диссертационного совета 24.1.060.01 при ИДСТУ СО РАН, член редколлегий ряда отечественных и зарубежных научных журналов, научных и экспертных советов РАН и СО РАН.

Толстоногов А.А. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению математических наук РАН по специальности «математика, в том числе прикладная математика» Учёным советом ИДСТУ СО РАН (за – 20, против – 0, н.б. – 0).