

Кандидат в академики РАН
по Отделению математических наук РАН
на вакансию для Уральского отделения РАН
по специальности «прикладная математика»

ЛУКОЯНОВ Николай Юрьевич

Директор ФГБУН Института математики
и механики им. Н.Н. Красовского
Уральского отделения Российской
академии наук (г. Екатеринбург),
р. 31.07.1969, член-корреспондент РАН,
доктор физико-математических наук.

Лукоянов Н.Ю. – специалист в области теории дифференциальных уравнений и математической теории управления, автор монографии «Функциональные уравнения Гамильтона-Якоби и задачи управления с наследственной информацией» и более 75 научных статей, 16 из которых опубликованы после избрания в 2016 году членом-корреспондентом РАН.

Основные научные результаты Лукоянова Н.Ю.:

Построена теория минимаксных и вязкостных решений наследственных уравнений Гамильтона-Якоби, естественным образом обобщающая результаты, полученные для классических уравнений Гамильтона-Якоби, на наследственные динамические системы, в которых скорость изменения состояния зависит не только от текущего положения, как в классическом случае, но и от всего пройденного пути. В приложении к задачам оптимального управления и дифференциальным играм в таких системах дана формализация принципов динамического программирования, найдены инфинитезимальные критерии оптимальности получаемого результата, предложены эффективные методы оптимального управления по принципу обратной связи с памятью. Разработаны численные методы решения линейно-выпуклых дифференциальных игр на минимакс-максимин многоточечных показателей качества.

Лукоянов Н.Ю. читает курс «Дифференциальные уравнения» в ИЕиМ УрФУ, руководит магистрантами и аспирантами. Им подготовлено три кандидата наук.

Лукоянов Н.Ю. – член редакционного совета журнала «Труды Института математики и механики УрО РАН», диссертационных советов при ИММ УрО РАН и ИЕиМ УрФУ; инициатор создания и руководитель регионального научно-образовательного математического центра «Уральский математический центр»; заместитель председателя ОУС по математике, механике и информатике УрО РАН; член Президиума УрО РАН, Бюро Отделения математических наук РАН.

Лукоянов Н.Ю. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению

математических наук РАН на вакансию для Уральского отделения РАН по специальности «прикладная математика» Ученым советом Института математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН, академиком РАН Бердышевым В.И.