

Кандидат в академики РАН
по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
по специальности «машиностроение, процессы управления»

БОЛОТНИК Николай Николаевич

Главный научный сотрудник ФГБУН Института проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН (Москва), р. 03.03.1950, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, Государственная премии РФ, премия имени А.А. Андропова РАН, премия им. Н.Н. Моисеева РАН

Болотник Н.Н. - специалист в области процессов управления, робототехники и механики, автор 280 научных работ, из них 7 монографий, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2011 году 77 научных работ, из них 2 монографии, 9 патентов.

Основные научные результаты Болотника Н.Н.:

исследованы предельные возможности защиты объектов от ударов при различных критериях качества, предложены алгоритмы расчета параметров активных и пассивных систем противоударной изоляции, обеспечивающих наилучшую защиту технических объектов от ударных воздействий;

получены оптимальные законы управления некоторыми типами противоударных систем, защищающих людей от травм на транспортных средствах в аварийных ситуациях;

построены оптимальные движения манипуляционных роботов по критериям быстродействия и энергозатрат;

найжены оптимальные режимы управления мобильными роботами различных типов: многоногими шагающими роботами и вибрационными роботами, перемещающимися в сопротивляющихся средах за счет движения внутренних тел.

Болотник Н.Н. ведет преподавательскую работу. Он – профессор кафедры механики и процессов управления Московского физико-технического института. Читает курс лекций «Введение в робототехнику» для студентов 5 курса. Руководит научной работой студентов и аспирантов.

Болотник Н.Н. – член редколлегии журналов «Известия РАН. Теория и системы управления», «Прикладная математики и механика», член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике, Научного совета по робототехнике и мехатронике РАН и Научного совета по теории управляемых процессов и автоматизации РАН, член Ученого совета ИПМех РАН и Диссертационных советов при ИПМех РАН и ИМаш РАН. Он руководит проектом, финансируемым РФФИ.

Болотник Н.Н. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН по специальности «машиностроение, процессы управления» Ученым советом ИПМех РАН и академиком РАН Ф.Л. Черноушко.