

Кандидат в академики РАН
по Отделению математических наук РАН
по специальности "прикладная математика и информатика"

ПЕТРОВ Игорь Борисович

Научный руководитель кафедры Московского физико-технического института (Национального исследовательского университета), (г. Долгопрудный), р. 08.02.1953, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, медаль Ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст.

Петров И.Б. — специалист в области информатики, прикладной математики, компьютерного моделирования, автор 433 научных и 24 учебно-методических работ, соавтор 4-х монографий и 4-х учебников; 4-х научных сборников, имеет 4 патента, 3 авторских свидетельства о государственной регистрации программ ЭВМ, заслуженный профессор МФТИ, член двух советов РАН, секции математических наук при Координационном совете фундаментальных научных исследований в РФ, Национального комитета по прикладной и индустриальной математике.

Основные научные результаты Петрова И.Б.: разработаны и реализованы сеточно-характеристический метод и гибридные сеточно-характеристические схемы для численного решения пространственных динамических задач механики деформируемых твердых тел на регулярных и нерегулярных расчетных сетках, совместный метод гладких частиц и сеточно-характеристический метод; получены численные решения задач медицины (моделирование офтальмологических операций, операций по удалению почечных камней, последствий черепно-мозговых травм, ультразвуковых исследований мозга), высокоскоростного взаимодействия деформируемых тел, астероидной безопасности, воздействия лазерного излучения и пучков заряженных частиц на оболочки, распространения упругих и упругопластических волн в грунтах, глобальной сейсмики, сейсморазведки, сейсмостойкости сооружений, освоения Арктического шельфа, прочности композитных авиационных и орбитальных конструкций, безопасности железных дорог, летательных аппаратов.

Петров И.Б. ведет большую преподавательскую работу на кафедре вычислительной физики МФТИ; под его руководством защищены 25 кандидатских и 3 докторских диссертации.

Петров И.Б. — член редколлегии восьми научных журналов, член Ученого совета МФТИ, председатель диссертационных советов МФТИ, член диссертационных советов ИПМ РАН, ИВМ РАН, председатель Государственных аттестационных комиссий МГУ, БФУ; руководитель грантов РФФИ, РНФ, эксперт советов РАН, РФФИ.

Петров И.Б. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению математических наук РАН по специальности "прикладная математика и информатика" Ученым советом Института автоматизации проектирования РАН.