

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

ГУЩИН Валентин Анатольевич

Главный научный сотрудник ФГБУН Института автоматизации проектирования РАН, (г. Москва),
р. 28.05.1947, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор

Гущин В.А. - специалист в области прикладной математики и информатики, автор 297 научных работ, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2006 г. 130 научных работ.

Основные научные результаты Гущина В.А.:

- разработаны методы решения нестационарных пространственных нелинейных задач динамики несжимаемой вязкой жидкости, ориентированные на компьютеры традиционной архитектуры и массивно-параллельные вычислительные комплексы;
- осуществлено математическое моделирование и исследованы нестационарные отрывные течения около тел сложной формы (спускаемые, посадочные и подводные аппараты), внутренние течения в сосудах с локальными изменениями поперечного сечения (стеноз, аневризмы);
- проведено прямое численное моделирование переходных процессов обтекания тел конечных размеров, позволившее классифицировать режимы обтекания и сформулировать признаки для экспертных систем обнаружения движения объектов в однородной и стратифицированной жидкостях при наличии свободной поверхности;
- разработан и внедрен пакет прикладных программ для расчетов воздухо-, тепло- и массопереноса в реальных «чистых комнатах».

Гущин В.А. - профессор кафедры высшей математики Московского физико-технического института, ведет подготовку аспирантов и докторантов.

Гущин В.А. - член редколлегии журналов «Информационные технологии и вычислительные системы», “Japan Journal of Computational Fluid Dynamics”, “Journal of Theoretical and Applied Mechanics” Болгарской академии наук. Председатель экспертной комиссии РАН по молодым ученым (секция №6), член Европейского общества по турбулентности и горению (ERCOFTAC), Международной организации GAMM по прикладной математике и механике, Российского национального комитета по прикладной и индустриальной математике.

Гущин В.А. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению математических наук РАН по специальности "прикладная математика и информатика" Ученым советом Института автоматизации проектирования РАН.