

Федеральное бюджетное учреждение науки Институт математики им. С.Л.Соболева
Сибирского отделения Российской академии наук

ВОЛКОВ Юрий Степанович

Доктор физико-математических наук, доцент

Главный научный сотрудник, заместитель
директора по научной работе ИМ СО РАН
(Новосибирск), 1959 года рождения.

Волков Ю.С. – специалист в области вычислительной математики, математического моделирования, теории и численных методов приближения сплайнами, автор 74 научных работ.

Основные научные результаты Волкова Ю.С.:

предложен новый подход к получению систем определяющих уравнений для построения интерполяционных сплайнов произвольной степени, впервые предложены устойчивые хорошо обусловленные методы построения классических интерполяционных сплайнов любой степени;

получено решение гипотезы К. де Бора (1975) о безусловной сходимости средних производных сплайнов при минимальных требованиях гладкости интерполируемой функции; установлена симметрия условий сходимости старших и младших производных сплайнов в процессах интерполяции; получена связь сходимости процессов интерполяции и обусловленности систем уравнений для построения сплайнов;

разработаны методы моделирования многомерных функций по хаотическим данным и применены для ряда обратных задач сейсмологии определения скоростных параметров среды;

разработана математическая модель функции эффективности для обработки результатов энергетических испытаний гидротурбин, созданы и внедрены в эксплуатацию на ЛМЗ (г.Санкт-Петербург) и ОАО «Тяжмаш» (г.Сызрань) комплексы программ как инструмент расчёта основных параметров натуральных гидротурбин.

Волков Ю.С. ведёт преподавательскую работу, являясь профессором, Новосибирского государственного университета, выступил организатором учебно-исследовательской лаборатории НГУ-Интел, которую возглавлял 5 лет. Подготовлен 1 кандидат наук.

Волков Ю.С. – заместитель главного редактора журналов «Математические труды» и «Siberian Advances in Mathematics», член редколлегии журналов «Сибирский журнал вычислительной математики» и «Сибирский журнал индустриальной математики», член Учёного совета Института, докторских диссертационных советов при ИМ СО РАН и ИВМиМГ СО РАН.

Выдвижение: Волков Ю.С. выдвинут кандидатом на должность директора ИМ СО РАН Ученым советом ИМ СО РАН (всего членов совета 32, присутствовало 28, за 17, против 9, н.б. 2)