

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению математических наук РАН
по специальности «математика»

ВОЛЧКОВ Валерий Владимирович

Профессор кафедры математического анализа
и дифференциальных уравнений, ФГБОУ ВО
«Донецкий государственный университет»,
(г. Донецк), р. 25.09.1964, доктор физико-
математических наук, профессор

Волчков В.В. – специалист в интегральной геометрии, гармоническом анализе, теории уравнений свёртки и смежных областях, автор более 200 научных работ, из них 3 монографии в международных издательствах Kluwer, Springer и Birkhuizer, а также многочисленные публикации в общепризнанных российских и международных математических журналах.

Основные научные результаты Волчкова В.В.:

Получены полные решения ряда проблем интегральной геометрии (проблема Л.Зальцмана, локальная проблема о двух радиусах, проблема носителя, проблемы инъективности преобразования Радона на сферах, проблема описания множеств инъективности преобразования Помпейю, проблема Беренстейна-Гэя). Найдены точные значения радиуса инъективности преобразования Помпейю, ассоциированного с индикаторами широкого класса множеств.

Для систем обобщённых уравнений свёртки получены точные теоремы единственности, теоремы о структуре общего решения, теоремы об асимптотическом поведении решений, теоремы об устранимой особенности.

Получены окончательные результаты о кратных тригонометрических рядах со слабыми лакунами, а также их аналоги для рядов по специальным функциям. Получено уточнение известной теоремы Л. Эренпрейса и Ф. Маутнера о спектральном синтезе. Построена теория трансмутационных операторов на однородных пространствах.

Получены новые теоремы о среднем и точные теоремы единственности для некоторых уравнений математической физики. Получено проблемы К.А.Беренстейна об описании решений системы дифференциально-разностных уравнений с частными производными.

Исследования Волчкова В.В. неоднократно поддерживались грантами международного уровня. В 1997 году он был награждён медалью и премией Европейской Академии.

В.В.Волчков руководит исследовательской темой (№ госрегистрации 1023031100003-2-1.1.1) и ведёт преподавательскую работу. Награжден знаком отличника народного образования. Член редколлегии научных журналов «Проблемы Анализа» и «Вестник ДонГУ».

Волчков В.В. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению математических наук РАН по специальности «математика» Учёным советом ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет».