

Глубокоуважаемый Валерий Григорьевич.

От всей души поздравляем Вас с Днем рождения.

Вы являетесь выдающимся ученым в области исследований Земли из космоса. Основные направления и результаты Вашей научной деятельности связаны с разработкой физических основ дистанционного зондирования и общесистемных принципов построения сложных аэрокосмических систем для исследования океана, атмосферы, геологической среды, земной поверхности и околоземного космического пространства в интересах наук о Земле, а также для мониторинга окружающей среды в интересах рационального природопользования, предупреждения опасных природных и техногенных процессов и решения других актуальных задач.

Вы внесли определяющий вклад в решение ряда проблем дистанционного зондирования и формирование новых научных направлений в области аэрокосмических исследований Земли, в том числе:

- дистанционная диагностика глубинных процессов в морях и океанах по их проявлениям на поверхности и в приповерхностном слое;
- космический мониторинг глобальных, мезомасштабных и локальных атмосферных процессов;
- дистанционный мониторинг сейсмоопасных и вулканоопасных территорий;
- аэрокосмический мониторинг антропогенных воздействий на различные экосистемы;
- обработка больших потоков аэрокосмической информации;
- создание моделей полей электромагнитного излучения на входе аэрокосмической аппаратуры;
- моделирование различных процессов, происходящих в океане, атмосфере, геологической среде и др.

На основании результатов уникальных комплексов теоретических и экспериментальных исследований Вами выявлен ряд неизвестных ранее явлений и установлены новые закономерности в процессе взаимодействия глубинных гидрофизических полей с поверхностным волнением и приповерхностным слоем океана (различные виды деформаций двумерных пространственных спектров волнения; генерация одномодовых и многомодовых «квазикогерентных» спектральных гармоник; биполярные импульсные вспышки течений - «вихревых столбов», обусловленных конвекцией при подъеме опресненных вод; ячеистые структуры с переменной мутностью и прозрачностью), а также в таких областях, как: формирование полей электромагнитного излучения для различных объектов природной среды и техносферы; взаимодействие лазерного излучения и потоков частиц с веществами; прохождение многочастотных радиосигналов через ионосферу Земли; изменчивость различных геофизических полей, регистрируемых из космоса (геодинамических, термических, электронной концентрации ионосферы и др.), в период подготовки и протекания землетрясений и многих др.

Вами разработаны новые методы аэрокосмического зондирования (дистанционная пространственно - частотная спектрометрия, многочастотная радиоволнография, лазерная флуориметрия, аэрокосмические методы определения рельефа дна по эффектам на поверхности, методы дистанционной диагностики краткосрочных предвестников сильных землетрясений, методы непрерывного космического мониторинга атмосферы и ионосферы Земли и др.).

Вы сформировали научные основы и обосновали концепции многоуровневого комплексного мониторинга окружающей среды и источников антропогенных воздействий на нее, природных ресурсов, чрезвычайных ситуаций и объектов техносферы, которые реализованы под Вашим научным руководством при выполнении отечественных и международных проектов, связанных с аэрокосмическим мониторингом акваторий морей и океанов, загрязнений воздушной среды; зон тропического циклогенеза, сейсмоопасных и вулканопасных территорий, нефтегазоносных территорий и объектов нефтегазового комплекса, растительных ресурсов наземных экосистем, космическим геоэкологическим мониторингом и др.

Вы – основатель и директор Научно-исследовательского института аэрокосмического мониторинга «АЭРОКОСМОС» Министерства образования и науки Российской Федерации и Российской академии наук.

Вы ведете активную научно - общественную работу, являясь главным редактором журнала Президиума РАН «Исследование Земли из космоса», заместителем главным редактора журнала «Вестник Отделения наук о Земле РАН», членом редакционного совета журнала «Океанология», заместителем председателя Секции «Исследование Земли из космоса» Совета РАН по космосу, членом бюро отделения Наук о Земле РАН;

членом Межведомственной рабочей группы по развитию индустрии суперкомпьютеров в Российской Федерации и их применению в промышленности; председателем Научного Совета при Постоянном Комитете Союзного государства; членом Бюро Национального Геофизического комитета; членом многих межведомственных проблемных, координационных и специализированных советов.

Вы проводите большую работу по подготовке специалистов и научных кадров высшей квалификации в области аэрокосмических исследований Земли. Вами подготовлено 8 докторов и 24 кандидата наук.

Вы – лауреат двух премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники, награждены правительственными наградами.
Являетесь автором более 550 научных трудов.

Под Вашим руководством наш журнал стал более глубоким по содержанию, начал издаваться на английском языке. Непрерывно возрастает его популярность как у нас в стране, так и за рубежом. Вы создали благоприятную атмосферу в работе редколлегии,

которая сочетается с высоким научным уровнем, требовательностью и принципиальностью.

Искренне желаем Вам крепкого здоровья, счастья, благополучия и дальнейших творческих свершений в Вашей многогранной деятельности.

Члены редколлегии журнала

«Исследование Земли из космоса»