



д.ф.-м.н., профессор, академик РАН Алексеенко Сергей Владимирович

*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
Новосибирск*

Сергей Владимирович Алексеенко родился 30 мая 1950 г. в г. Славгороде Алтайского края в семье служащих. В 1972 г. окончил физический факультет Новосибирского государственного университета со специализацией по теплофизике. С 1972 по 1981 гг. работал младшим научным сотрудником в Институте теплофизики (г. Новосибирск). В 1981 – 1988 гг. – доцент Красноярского государственного университета. С 1988 г. – заведующий лабораторией и отделом, с 1997 г. по 2017 г. – директор Института теплофизики СО РАН (г. Новосибирск), а с 2019 г. - научный руководитель ИТ СО РАН. В 1994 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. В 2000 г. избран членом-корреспондентом РАН, а в 2016 г. - академиком РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН.

Специалист в области теплофизики, механики, энергетики и энергосбережения, автор и соавтор более 600 научных работ, в том числе 11 монографий, имеет 49 патентов на изобретения. Основными направлениями научных исследований являются развитие теплофизических основ создания современного энергетического и энергосберегающего оборудования, изучение процессов тепломассопереноса и гидродинамики в пленочных, закрученных и струйных течениях. Обнаружены многоспиральные вихревые структуры, описаны новые типы неустойчивости и различные виды солитонов, дано объяснение механизмам интенсификации процессов переноса волнами при конденсации и испарении в тонких пленках жидкости и ривулетах, разработаны методы управления турбулентной структурой струй и факелов. Путем применения методов лазер-индуцированной флуоресценции, трехкомпонентной лазерной анемометрии и Particle Image Velocimetry впервые получены данные по тонкой структуре перемешанных пламен, демонстрирующие наличие спиральных когерентных структур с прецессией вихревого ядра. Высокоскоростная съемка и специальные методы обработки сигналов позволили впервые описать процессы волнообразования со срывом капель в кольцевых газожидкостных потоках.

В прикладном аспекте основные усилия направлены на задачи, связанные с созданием экологически чистой тепловой электростанции (моделирование топочных процессов при сжигании газа, угля и жидкого топлива), разработкой концепции использования водоугольного топлива в малой энергетике, разработкой нового типа горелок и методов термической переработки твердых бытовых отходов с одновременной выработкой энергии, моделированием процессов ожижения природного газа, разработкой теплогидравлических кодов по безопасности атомных станций, разработкой топливных элементов неводородного типа (на боргидратах и алюминии), в том числе – портативных. Широкий комплекс работ выполнен для задач энергосбережения и повышения энергоэффективности, а в последнее время – в сфере возобновляемой энергетики, включая петротермальные источники.

Алексеенко С. В. - заведующий кафедрой «Физики неравновесных процессов» Новосибирского государственного университета. Среди его учеников 1 академик РАН, 3 доктора и 6 кандидатов наук. Является профессором Томского политехнического университета и Красноярского федерального университета. Возглавляет специализированные советы по защитах докторских диссертаций в Институте теплофизики и Новосибирском государственном техническом университете.

Алексеев С. В. является председателем Объединенного ученого совета СО РАН по энергетике, машиностроению, механике и процессам управления и заместителем председателя Научного совета РАН по возобновляемым источникам энергии, членом Президиума СО РАН и Бюро Отделения энергетике, машиностроения, механики и процессов управления РАН. Он член Совета по приоритетному направлению Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации «Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии», председатель секции «Возобновляемые источники энергии». С.В. Алексеев член Национального комитета по теоретической и прикладной механике, Национального комитета РАН по теплообмену, Национального комитета РАН по теплофизическим свойствам веществ, American Physical Society, Society of Chemical Industry, EUROMECH, Scientific Council of the International Centre for Heat and Mass Transfer. Член Бюро конференций EUROMECH; Governing Board of International Conferences on Multiphase Flow; Assembly of World Conferences on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics. Главный редактор журнала «Теплофизика и Аэромеханика» и член редколлегий 12 научных журналов.

Лауреат Премии Правительства РФ (2012); Международной премии имени академика А.В. Лыкова (2014) и Международной премии «Глобальная энергия» (2018). Присвоено Почетное звание «Заслуженный деятель науки Новосибирской области» (2018). В 2018 г. присуждена премия памяти Митрополита Московского и Коломенского Макария (Булгакова) в номинации «Научные исследования в области рационального природопользования, экологии и охраны окружающей среды», а в 2019 г. Алексеев С.В. получил медаль и премию им. академика Черного Г.Г. Лауреат Международной премии «Малая энергетика – большие достижения» (2020). В 2021 г. награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.