

## *Сибирское отделение Российской академии наук*

### *Академический час для школьников города Бердска*

**15 апреля 2026 года в 15.00 в малом зале Дома культуры «Родина», Бердск, (Микрорайон, 48Б)** состоится лекция научного руководителя Института теплофизики им.С.С. Кутателадзе СО РАН академика РАН **Сергея Владимировича Алексеенко** «Геотермальная энергия: настоящее и будущее».



**Сергей Владимирович Алексеенко** - доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, специалист в области теплофизики, механики, энергетики, энергосбережения и климата. Научный руководитель Института теплофизики СО РАН. Родился 30 мая 1950 года в г. Славгород Алтайского края. В 1972 г. окончил физфак НГУ. Пришел на работу в Институт теплофизики СО АН стажёром-исследователем. В 1979 г. защитил кандидатскую диссертацию, в 1994 – докторскую. В 1979—1980 годах преподавал в ФМШ. В 1981 году перешёл на работу в Красноярский университет. В 1988 году вернулся в Институт теплофизики, где прошел путь до директора Института. Член-корреспондент РАН (2000), академик РАН (2016). С 2004 года — зав. кафедрой «Физика неравновесных процессов» в НГУ. **Основные научные исследования** направлены на развитие теплофизических основ создания современного энергетического и энергосберегающего оборудования, изучение процессов теплопереноса и гидродинамики в пленочных, закрученных и струйных течениях. Новые фундаментальные результаты получены при изучении процессов теплопереноса и нелинейной устойчивости тонких пленок жидкости и кольцевых газо- (паро-) жидкостных потоков, вихревых структур в закрученных потоках, когерентных структур и турбулентности в затопленных ограниченных струйных течениях и факелах. Вместе с коллегами создал ряд экспериментальных методов — электродиффузионный метод диагностики потоков, теневой метод измерения толщины плёнок, полевой метод измерения скоростей, а также разработал одноразовый медицинский эндоскоп (жесткая зрительная трубка). **Прикладной аспект исследований** связан с созданием экологически чистой тепловой электростанции, разработкой нового типа горелок и методов термической переработки твердых бытовых отходов с одновременной выработкой энергии, а также с разработкой теплогидравлических кодов по безопасности атомных станций топливных элементов неводородного типа, в том числе – портативных. Широкий комплекс исследований

выполнен для задач энергосбережения, а также в сфере возобновляемых источников энергии, включая геотермальную энергию как от низкотемпературных источников, так и высокотемпературных петротермальных источников (глубинных сухих пород). Развернуты работы по применению искусственного интеллекта в энергетике. Особое внимание уделяется климатической повестке. Дан анализ механизмов изменения климата и разрушения озонового слоя Земли, показана взаимосвязь с энергетикой, даны предложения по развитию энергетических технологий с учетом указанных условий. **Публикации:** автор и соавтор более 680 научных работ, в том числе 11 монографий, имеет 64 охранных документа, 50 из них патенты на изобретения. Среди его учеников 1 академик РАН, 3 доктора и 6 кандидатов наук. Главный редактор журнала «Теплофизика и Аэромеханика», член редколлегий 18 научных журналов. **Награды:** Премия Правительства РФ (2012), Международная премия имени академика А.В. Лыкова (2014), Международная премия «Глобальная энергия» (2018), Премия имени академика Г.Г. Чёрного (2019), Международная премия «Малая энергетика – большие достижения» (2020). **Хобби:** путешествия в труднодоступных местах Земли и фотографирование.