Сибирское отделение Российской академии наук
Проект президиума СО РАН «Академический час для школьников»

17 апреля 2025 года в 13.00 в СОШ №112 (ул. Красноуфимская, 8, ОбьГЭС) состоится лекция «О спине электрона. Что это и что мы имеем от этого?» научного руководителя Казанского физико-технического института им. Е.К. Завойского Казанского научного центра РАН академика РАН **Кева Минуллиновича Салихова.**

Кев Минуллинович Салихов

Российский ученый, академик РАН, профессор, доктор физико-математических наук, ведущий специалист в области изучения динамики спиновых систем в парамагнетиках, томографии, нанолитографии. Научный руководитель Казанского физико-технического института им. Е.К. Завойского Казанского научного центра РАН, заведующий отделом химической физики. ***Родился 3 ноября 1936 г. в пос. Красная Речка, Белебеевского района, Башкирской АССР.*** *В 1954 году окончил среднюю школу №1 г. Белебей и поступил в Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина. После окончания КГУ обучался в аспирантуре Института высокомолекулярных соединений АН СССР (1959-1962, Ленинград). После аспирантуры около года преподавал в Карагандинском политехническом институте. В конце 1963 г. принят на работу научным сотрудником в лабораторию академика В.В. Воеводского в Институт химической кинетики и горения Сибирского отделения АН СССР (Новосибирск, Академгородок, 1963-1988). В 1988 г. был избран директором Казанского физико-технического института им. Е.К. Завойского Казанского научного центра АН СССР, 27 лет сотрудники института переизбирали его на пост директора. Большой заслугой института и лично К.М. Салихова стало международное признание Казанского физико-технического института имени первооткрывателя ЭПР Е.К. Завойского ведущим мировым центром развития и применения ЭПР. Сегодня ученый - научный руководитель, главный научный сотрудник, заведующий отделом химической физики КФТИ ФИЦ КазНЦ РАН. В 1963 году защитил кандидатскую, в 1973 – докторскую диссертации. Профессор (1978), академик АН Татарстана (1992), член-корреспондент РАН (1997), академик РАН (2011). Почетный академик АН Башкортостана (2016). В 1989-2012 гг. создает и заведует*

кафедрой химической физики, где читает лекции по теории химических реакций, химической кинетике, теории магнитного резонанса. В 2021-2023 годах в Университете Иннополис (Республика Татарстан РФ) читал курс лекций "Квантовые вычисления". Им создана ведущая научная школа исследования молекулярной и спиновой динамики и роли квантовой когерентности в фотоиндуцированных процессах, развития методов радиоспектроскопии. Подготовил более 30 кандидатов и 8 докторов наук. ***Научные достижения***: полученные теоретические результаты оказали существенное влияние на формирование и развитие новой области науки - спиновой химии. Разработал физические основы импульсной спектроскопии электронного парамагнитного резонанса, заложил основы теории бимолекулярного процесса спинового обмена в конденсированных средах. Сформулировал новую парадигму спинового обмена (2019) и его проявлений с ЭПР спектроскопии. Выполнил пионерские исследования магнитно-спиновых эффектов и поляризации спинов в химических реакциях и фотофизических процессах, получил важные результаты по спиновой динамике состояний с разделенными зарядами в реакционном центре фотосинтеза. Под его руководством разработаны, изготовлены, сертифицированы и эксплуатируются в поликлиниках низкополевые магнитно-резонансные томографы. Ученый - один из мировых лидеров теоретической химической физики, теории спектроскопии импульсного электронного парамагнитного резонанса (ЭПР), теории спинового обмена при столкновении парамагнитных частиц, теории магнитных и спиновых эффектов в элементарных фотохимических и фотофизических процессах. Автор новой парадигмы бимолекулярного спинового обмена парамагнитных частиц в растворах и его проявления в ЭПР, она основана на его теоретических работах за более чем 50 лет. Работает в тесном взаимодействии с экспериментаторами. Полученные результаты являются весомым вкладом в радиоспектроскопию, в химическую физику, в физику магнитных явлений, нередко стимулируют постановку новых экспериментов. По его инициативе учреждается Международная премия имени Е.К. Завойского за выдающиеся заслуги в развитии ЭПР, он становится председателем международного комитета по присуждению этой премии. В 1992 году принимает активное участие в инициативной группе по созданию Академии наук Республики Татарстан. В 1992 – 2020 гг. - вице-президент академии наук РТ. ***Публикации:*** *автор и соавтор более 250 научных работ, из них 4 учебника для студентов университетов, 8 монографий, среди них «Электронное спиновое эхо и его применение», «Спиновой обмен. Принципы и применение в химии и биологии», «Поляризация спинов и магнитные эффекты в радикальных реакциях», «Магнитный изотопный эффект в радикальных реакциях». Совместно с издательством Шпрингер (Германия), создал первый в СССР международный журнал в области магнитного резонанса «Applied Magnetic Resonance», и стал его главным редактором.* ***Награды. Почетные звания***: *Заслуженный деятель науки РФ (1995); Знаменитый ученый научного центра РИКЕН (Япония, 1996); Почётный*

гражданин Казани (2011) за заслуги в повышении статуса Казани до уровня крупного научного центра в России и в мире; Почетный член ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН (2017); Почетный член ИФТТ РАН (2022). ***Является лауреатом****: Ленинской премии в области науки и техники (1986); Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники (1998) — за цикл работ «Спиновая динамика элементарных физико-химических процессов» (1974—1997); Международной премии фонда им. Александра фон Гумбольдта (Германия, 2000); Международной премии им. Е.К. Завойского (2004); Брукеровской премии Королевского химического общества Великобритании (2012); Международной премии имени В.В. Воеводского (2016).* ***Награжден орденами:*** *«Знак Почёта» (1971), «За заслуги перед Республикой Татарстан» (2006), «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2007), III степени (2017); «Дуслык» (2021, РТ).* ***Награжден медалями:*** *«В память 1000-летия Казани» (2005), «За доблестный труд» (2016), Золотой медалью Академии наук Республики Татарстан «За достижения в науке» (2016), «100 лет образования Татарской Автономной Советской Социалистической Республики» (2020); Золотой медалью Международного общества ЭПР (1996), Юбилейной медалью «300 лет Российской академии наук» (2024), Благодарственным письмом Президента Республики Татарстан (2011), Почётной грамотой Президента Российской Федерации (2024).* ***Хобби:*** *работа как творчество.*