



# Конденсированные среды и межфазные границы

<https://journals.vsu.ru/kcmf/>

## Юбилей профессора Бабанлы Магомеда Баба оглы



В январе исполнилось 70 лет выдающемуся ученому и нашему большому другу Бабанлы Магомеда Баба оглы.

Бабанлы М. Б. родился в 1952 году. В 1968–1973 гг. учился на химическом факультете Бакинского государственного университета, который окончил с отличием и был оставлен в аспирантуре. В 1977 г. в Белорусском госуниверситете защитил кандидатскую, а в 1988 г. в Московском государственном университете – докторскую диссертацию по специальности «неорганическая химия». В 1990 г. получил ученое звание профессора.

В Бакинском госуниверситете он работал м. н. с. (1977–1979), с. н. с. (1979–1983), преподавателем (1983–1986), доцентом (1986–1989), профессором (1989–1994). В 1992–1994 годах занимал должность проректора БГУ. В 1994–2005 гг. являлся заведующим кафедрой общей и неорганической химии БГУ, а с 2006 г. по конец марта 2014 г. – профессором указанной кафедры и научным руководителем НИЛ «Неорганическое материаловедение». С апреля 2014 г. занимает должность заместителя директора по науке, а с 2021 г. – исполнительного директора Института катализа и неорганической химии НАН Азербайджана.

Профессор Бабанлы М. Б. является известным ученым, создавшим новое научное направление и научную школу в области химии, термодинамики и материаловедения сложных неорганических полупроводников. В конце 70-х годов прошлого столетия он впервые ввел метод ЭДС в традиционный комплекс методов исследования фазовых равновесий (ФР) трехкомпонентных полупроводниковых систем и положил начало нового комплексного подхода к изучению их ФР и термодинамических свойств (ТС). В рамках этого подхода он разработал термодинамически строгий способ расчета интегральных термодинамических функций тройных и более сложных конденсированных фаз на основании парциальных молярных величин одного из компонентов и фазовой диаграммы соответствующей системы. Развивая указанное направление, он в конце 80-х годов впервые применил твердые электролиты с катионной проводимостью для физико-химического исследования сложных полупроводниковых халькогенидов. Тем самым были значительно расширены возможности метода ЭДС, открылась возможность его применения ко многим системам, не поддающимся изучению классическим вариантом этого метода. Также обнаружен новый тип реакций потенциалообразования в сложных концентрационных цепях и разработана методика их использования на практике термодинамических исследований.

В течении более 30 лет под руководством М. Б. Бабанлы проводятся систематические комплексные исследования ФР и ТС сложных полупроводниковых систем. Впервые получен комплекс взаимосогласованных данных по ФР и ТС свыше 100 трехкомпонентных халькогенсодержащих систем на основе галлия, меди и серебра, десятки четверных и пятерных систем исследованы по стабильным плоскостям (квазитройные и взаимные системы). Были обнаружены многочисленные новые соединения и фазы переменного состава, установлен характер их образования, области гомогенности, типы и параметры кристаллической решетки, стандартные термодинамические функции образования, термоди-



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.

намические функции плавления и полиморфных превращений и другие свойства.

В последние 10 лет профессор М. Б. Бабанлы с сотрудниками также занимается разработкой физико-химических основ получения тройных и более сложных халькогенидных фаз, являющихся топологическими изоляторами. Всесторонние исследования выращенных ими монокристаллов ряда подобных фаз совместно с коллегами из некоторых стран Евросоюза и Японии показали их перспективность для применения в квантовых компьютерах нового поколения и спинтронике.

Вопросы, разработанные в работах профессора М. Б. Бабанлы, имеют важное значение для развития фундаментальной неорганической химии и, в частности, физико-химического анализа, химической термодинамики и материаловедения сложных неорганических систем.

Бабанлы М. Б. является автором свыше 1000 опубликованных научных трудов, в том числе четырех монографий, более 550 статей и пяти патентов. Более 200 статей опубликованы в международных журналах, входящих в перечень Science Citation Index (Nature Communications, Journal of Alloys and Compounds, Physical Review Letters, Physical Review B, Mettalkunde, International Journal of Materials Research, журналы РАН: Журнал неорганической химии, Неорганические материалы, Журнал физической химии, Электрохимия и др.). Он также неодно-

кратно выступал с докладами на многочисленных международных и региональных научных конференциях.

Большая часть научных результатов, полученных профессором М. Б. Бабанлы с сотрудниками, включена в фундаментальные справочные издания «Phase equilibria diagrams», «Ternary alloys», «Диagramмы состояния металлических систем» и др., а также в банки данных информационных агентств Springer, Elsevier, Tomson Reuters и др.

М. Б. Бабанлы формирует и развивает свою научную школу. Под его руководством защищены 2 докторских, 35 кандидатских диссертаций. Среди подготовленных кандидатов наук есть также граждане Сирии, Афганистана, Вьетнама и Кореи.

М. Б. Бабанлы поддерживает тесные научные связи со многими научными организациями Европейского Союза, Японии, Российской Федерации, Украины, что нашло отражение в многочисленных совместных научных публикациях.

Профессор М. Б. Бабанлы принимает активное участие в научно-общественной жизни Республики. В различные годы он являлся членом, заместителем председателя и председателем Экспертного Совета по химии ВАК при Президенте Азербайджана, членом Ученого Совета БГУ, а также нескольких Диссертационных Советов. В настоящее время является членом Диссертационного Совета при ИКНХ, а также членом редколлегий журналов Turkish Journal of Chemistry, Russian Journal of Inorganic Chemistry, Конденсированные среды и межфазные границы, Physics and Chemistry of Solid State, New Materials, Compounds and Applications and Chemical Problems, Azerbaijan Chemistry Journal.

В 2000 году Указом президента Азербайджанской Республики награжден медалью «Терегги». В 2011 г. награжден премией и дипломом Президиума РАН за цикл научных работ, опубликованных в журналах РАН.

В 2016 году он был награжден специальным призом Thomson Reuters за наиболее цитируемую «Выдающуюся научную статью».

В 2016 году он стал победителем конкурса «Ученый года», проводимого Фондом развития науки при Президенте Азербайджанской Республики.

Награжден дипломами Российского журнала неорганической химии как победитель самых цитируемых статей в 2019 и 2020 годах.





За научные достижения неоднократно награжден Почетными грамотами Министерства образования Азербайджанской Республики, ректора ВГУ.

Бабанлы Магомед Баба оглы давний друг химического факультета ВГУ, неоднократно приезжал в Воронеж, являлся председателем секции Физико-химический анализ Всероссийской конференции с международным участием «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ И НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ (ФАГРАН)», неоднократно выступал с пленарными докладами, которые всегда были событием для конференции, вызвали огромный интерес и долго обсуждались



учеными из разных городов России. Мы признательны М. Б. Бабанлы за активную работу в составе редколлегии журнала «Конденсированные среды и межфазные границы» как редактора, рецензента и автора. Благодаря ему в портфеле редакции формируются выпуски статей коллег из Азербайджана, которые цитируются в международных научных базах данных. Мы надеемся, что никакие внешние обстоятельства не помешают нашему сотрудничеству и будущим встречам.

Сердечно поздравляем профессора Магомеда Бабанлы с 70-летием и желаем ему крепкого здоровья, успехов и новых достижений в его дальнейших делах!

*Коллектив химического факультета Воронежского государственного университета,  
Редколлегия журнала «Конденсированные среды и межфазные границы»*