АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ, 1997, том 43, № 1, с. 121–122

ХРОНИКА

ПУЛАТ КИРГИЗБАЕВИЧ ХАБИБУЛЛАЕВ (К 60-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

14 октября 1966 г. исполнилось 60 лет со дня рождения широко известного ученого – академика Академии наук Республики Узбекистан, члена-корреспондента Российской академии наук, действительного члена Академии технологических наук Российской Федерации, академика международной Академии наук Высшей школы, международной Академии электротехнических наук и Академии Центральной Азии, лауреата Государственной премии Республики Узбекистан, заслуженного деятеля науки и техники Республики Узбекистан, профессора, доктора физико-математических наук Пулата Киргизбаевича Хабибуллаева.

После окончания в 1960 г. физического факультета Среднеазиатского государственного университета Пулат Киргизбаевич в 1964 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук (в Москве), а в 1971 г. получил ученую степень доктора физико-математических наук (в Новосибирске).

Его научная деятельность связана со многими важнейшими направлениями современной физики, в частности, с физической акустикой жидкости, жидких кристаллов и суперионных проводников. Им выполнены пионерские работы по распространению СВЧ акустических волн продольной и поперечной поляризации в ароматических, гетероциклических, алифатических соединениях, карбоновых кислотах, растворах с критической точкой расслаивания.

На базе созданных под руководством Пулата Киргизбаевича уникальных акустических установок, охватывающих практически весь акустический диапазон частот, получены фундаментальные результаты, позволяющие значительно развить релаксационную теорию жидкостей. Он впервые показал, что в ароматических и гетероциклических соединениях акустическая дисперсия обусловлена колебательной релаксацией – процессом возбуждения и дезактивации внутримолекулярных нормальных колебаний молекул. Обнаружено, что для этих жидкостей значения колебательной теплоемкости, рассчитанные по акустическим и оптическим спектрам, равны. Этот вывод сыграл исключительно важную роль в дальнейшем развитии термодинамики необратимых процессов.

Явления в жидких кристаллах, представляющих собой переходное состояние между жидкостью и твердым телом, привлекли внимание П.К. Хабибуллаева возможностью проверки фундаментальных положений гидродинамики. При его непосредственном участии были широко развернуты работы по акустической спектроскопии жидких кристаллов. Как впоследствии оказалось, это наиболее приемлемый способ проверки гидродинамических теорий жидких кристаллов.

Идеи Пулата Киргизбаевича о релаксационной природе диссипативных потерь акустических волн находят дальнейшее развитие в серии работ по исследованию релаксационных явлений в суперионных проводниках. По инициативе П.К. Хабибуллаева проводятся комплексные исследования с привлечением акустических, электрофизических и теплофизических методов, позволившие выявить характерные особенности суперионного состояния. Наиболее ярко эти идеи проявляются во впервые обнаруженных и исследованных эффектах акустоионного взаимодействия в ряде литий-проводящих квазиодномерных суперионных проводников. На базе детального исследования динамики ионного переноса выявлены механизмы акустических потерь в широкой области существования суперионной фазы при $\omega\tau < 1$. Эти исследования, позволившие сформулировать

основные структурные критерии формирования суперионной фазы, позволили значительно ускорить поиск новых соединений и усовершенствовать технологию твердофазного синтеза новых перспективных суперионных соединений.

Под руководством П.К. Хабибуллаева и при его личном участии были выполнены важнейшие исследования по радиационному и лазерному материаловедению. Результаты этих работ нашли широкое применение в ядерной энергетике и при создании новых лазерных кристаллов.

Пулат Киргизбаевич постоянно уделяет большое внимание разработке уникальных научных приборов и установок. Под его руководством создан большой комплекс мощных ультразвуковых установок для обработки поверхности с использованием современной элементной базы и оригинальных схемотехнических решений, а также ультразвуковое и лазерное медицинское оборудование. В возглавляемом им Отделе теплофизики АН РУз проводятся активные работы по научному приборостроению, разрабатываются новые технологии.

Пулат Киргизбаевич ведет большую научно-организационную работу. Многие годы он был директором Института ядерной физики АН РУз, президентом Академии наук Республики Узбекистан. В настоящее время от является председателем Государственного комитета Республики Узбекистан по науке и технике.

Являясь действительным членом многих зарубежных академий наук и научных обществ, Пулат Киргизбаевич выполняет большую научно-педагогическую работу. Талант выдающегося ученого сочетается у Пулата Киргизбаевича с блестящими организаторскими способностями и удивительными человеческими качествами. Он создатель большой научной школы. Некоторые его ученики являются академиками Узбекской академии наук. Им опубликовано более 350 научных работ, он – автор 12 монографий, имеет более 50 авторских свидетельств на изобретения. Пулат Киргизбаевич является единственным ученым, который дважды (1985, 1996 гг.) награждался золотой медалью Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС-WIPO) за выдающиеся достижения в области науки, новых технологий и изобретательской деятельности. Он является главным редактором "Узбекского физического журнала", он – член редакционного совета "Акустического журнала" РАН.

Свой юбилей Пулат Киргизбаевич Хабибуллаев встречает полным сил и творческих планов. Сердечно поздравляем Пулата Киргизбаевича с 60-летием, желаем ему творческих успехов и доброго здоровья.