

## ХРОНИКА

## ЮБИЛЕЙ ПЕРВОЙ В СССР КАФЕДРЫ ЭЛЕКТРОАКУСТИКИ

В 1981 г. исполнилось 50 лет первой в нашей стране кафедры электроакустики и ультразвуковой техники Ленинградского электротехнического института им. В. И. Ульянова (Ленина).

Под руководством создателя кафедры и ее бессменного руководителя до смерти в 1957 г. члена-корреспондента АН СССР, профессора С. Я. Соколова уже в довоенные годы были определены основные направления ультраакустики, получившие в дальнейшем широкое развитие как в СССР, так и за рубежом. На кафедре работали известные акустики В. Н. Тюлин, И. И. Клюкин, Л. А. Гутин, Л. Л. Мясников, В. К. Иофе.

В 1942 г. за изобретение метода ультраакустической дефектоскопии С. Я. Соколов был удостоен Государственной премии, а в 1952 г. за изобретение ультразвукового микроскопа и промышленное освоение методов ультразвуковой дефектоскопии группе сотрудников кафедры — С. Я. Соколову, Г. Е. Грачеву, А. Л. Давыдову, И. В. Кулакову и Б. Н. Машарскому была снова присуждена Государственная премия.

На протяжении всех лет существования кафедры ей свойственны традиции глубоких теоретических и экспериментальных исследований, а также доведение научных достижений до широкого практического применения. Так, в области ультразвуковой дефектоскопии — от открытия способности ультразвуковых волн распространяться в металлах на большие расстояния до разработки методов дефектоскопии, создания серий ультразвуковых дефектоскопов и современных автоматизированных установок для промышленного контроля проката. Эти установки успешно работают в течение многих лет на ряде металлургических заводов.

Исследования по физической акустике представлены на кафедре работами профессора Л. Г. Меркулова и его учеников по рассеянию и затуханию ультразвука в поликристаллических средах, по распространению звуковых волн в неоднородных средах, кристаллах, в средах ограниченных волновых размеров, по изучению взаимодействия ультразвуковых волн с веществом. Разработаны оригинальные ультразвуковые методы контроля содержания примесей в сверхчистых металлах (основанные на эффектах дислокационного поглощения ультразвука), определения упругостных и пьезоэлектрических постоянных кристаллов и др. На базе этих исследований были разработаны структурометры, прецизионные измерители скорости ультразвука в твердых телах (включая анизотропные среды), принципиально новые типы ультразвуковых линий задержки, в промышленных условиях осуществлена акустическая коагуляция аэрозолей.

На кафедре постоянно ведутся исследования по разработке теории и конструированию электроакустических преобразователей разнообразных назначений: от простейших до фокусирующих, согласованных, клиновых, электромагнитно-акустических. Разработка последних позволяет возбуждать также сдвиговые нормальные волны, которые невозможно возбудить другими преобразователями.

На кафедре всегда придавалось большое значение совершенствованию учебного процесса, велась напряженная учебно-методическая работа чтобы полнее удовлетворить требованиям, предъявляемым к инженерам этой области. Студенты старших курсов традиционно привлекаются к научным работам. Из числа выпускников вышло много кандидатов и докторов наук; профессора К. С. Александров и В. В. Богородский избраны членами-корреспондентами АН СССР. Ряд выпускников возглавляет кафедры электроакустики в вузах страны; из них А. В. Харитонов — заведующий кафедрой ЛЭТИ в настоящее время, Е. А. Васильцов — во Владивостоке, В. И. Тимошенко — в Таганроге. Здесь получили необходимую подготовку также специалисты ряда социалистических стран. Для кафедры характерно постоянное сотрудничество с научными, учебными и производственными организациями.

Видные ученые и производственники, вышедшие из стен кафедры, способствуют дальнейшему развитию как существующих направлений (традиционных для кафедры), так и созданию и развитию новых, а также решению насущных задач современной промышленности, народного хозяйства.

В пятидесятилетний юбилей кафедра электроакустики и ультразвуковой техники вносит свой творческий вклад в дело подготовки высококвалифицированных кадров, в развитие ультраакустики и ее практическое применение в народном хозяйстве.

*Вережкина Л. В., Колесников А. Е.*