

ХРОНИКА

ЛЕВ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЧЕРНОВ

(К 50-летию со дня рождения)

9 марта 1961 года исполнилось 50 лет со дня рождения известного физика-акустика, доктора физико-математических наук профессора Льва Александровича Чернова.

Л. А. Чернов учился на Физическом отделении Московского государственного университета и закончил его в 1932 году по специальности «Колебания». Научную работу он начал еще студентом. Первая работа, опубликованная им, относилась к проблеме количественного спектрального анализа



ковкого чугуна. В дальнейшем его интересы концентрируются в области распространения волн. Одна из первых его работ в этой области посвящена теории распространения поперечных волн в жидкости, обладающей максвелловой релаксацией. Целый цикл работ Л. А. Чернова относится к теории распространения звука в движущихся средах. Это — специфически акустический вопрос, так как в области электромагнитных волн вся постановка задачи была снята теорией относительности. Несмотря на значительный теоретический и практический интерес этого вопроса, он был сравнительно мало разработан, быть может именно благодаря своей специфичности. Л. А. Чернову принадлежат важные теоремы о кривизне лучей и принципе взаимности, обобщение формулы Кирхгофа и теорем о плотности и о потоке энергии в движущихся средах. Работы по распространению звука в движущихся средах составили содержание кандидатской диссертации Л. А. Чернова, защищенной им в 1940 г.

Наиболее значительным циклом работ Л. А. Чернова является разработка теории распространения звука в статистически неоднородных средах. Первые его работы по

рассеянию относились к взвесам и эмульсиям, а также к любопытному вопросу об акустической критической опалесценции. Наиболее глубоко было им исследовано распространение звука в средах с малыми случайными неоднородностями. Актуальность этой проблемы ясна из того, что земная атмосфера и вода в морях и океанах всегда содержат статистические неоднородности и при изучении распространения звука в этих естественных средах необходимо учитывать рассеяние звука на этих неоднородностях среды. Результаты исследований по рассеянию составили докторскую диссертацию Л. А. Чернова, которую он защитил в 1956 году. Диссертация была опубликована в виде монографии в 1958 г. и почти немедленно была переведена на английский язык и издана в Америке. Среди множества вопросов, разобранных в этой монографии, отметим изложение лучевой и волновой теории рассеяния на слабых неоднородностях, теорию мерцания звезд, теорию работы фокусирующих устройств в неоднородной среде, теорию корреляции флюктуаций и так далее.

Кроме научной деятельности, Л. А. Чернов ведет также большую педагогическую работу. С 1940 г. он читал различные курсы в Педагогическом институте в Ярославле и с 1944 г. заведует в этом Институте кафедрой теоретической физики. За 18 лет работы в Ярославском педагогическом институте Л. А. Чернов прочитал курсы по всем разделам теоретической физики. Преподавание он совмещал с воспитанием молодых научных работников. За это время под его руководством работали десять аспирантов, из которых пятеро уже защитили диссертации. С 1958 г. Л. А. Чернов работает в Акустическом институте АН СССР. С 1960 г. он руководит кафедрой акустики в Московском физико-техническом институте.