

## АКАДЕМИК ЛЕОНИД МАКСИМОВИЧ БРЕХОВСКИХ (К 80-летию со дня рождения)



6 мая 1997 года исполнилось 80 лет выдающемуся ученому, Советнику при Президиуме Российской Академии наук, члену Бюро отделения Океанологии, физики атмосферы и географии, Лауреату Ленинской и Государственных премий СССР, создателю нового направления в океанологии – акустика океана – академику Леониду Максимовичу Бреховских.

Леонид Максимович родился в 1917 г. в крестьянской семье в деревне Стрункино Архангельской области. Там же закончил среднюю школу. В 1939 г. окончил Пермский Государственный университет и поступил в аспирантуру Физического института им. П.Н. Лебедева АН СССР.

В 1941 г. Леонид Максимович защищает кандидатскую диссертацию “Рассеяние рентгеновских лучей в кристаллах”. Начавшаяся война меняет профиль его научных интересов, и он начинает работать над созданием методов и средств защиты кораблей от немецких акустических мин.

На конец сороковых годов и начало пятидесятых приходится продуктивный период жизни Леонида Максимовича как ученого-теоретика. В эти годы им был предложен, в частности, метод решения задачи о рассеянии волн на неровных поверхностях с крупными по сравнению с длиной звуковой (или электромагнитной) волны неровностями – так называемое “приближение касательной плоскости”. Этот метод с небольшими изменениями и до сих пор используется при решении задач такого рода.

В 1945 г. Леонид Максимович, анализируя результаты опытов Л.Д. Розенберга и Н.И. Сигачева, проведенных в Японском море совместно с другими специалистами из Военно-Морского флота, обнаружил явление подводного звукового канала, которое было всесторонне изучено в последующих теоретических и натурных исследованиях Леонида Максимовича. Эти работы имели фундаментальное значение для всего развития подводной акустики как с точки зрения теории распространения волн в океане, так и практических применений.

В 1947 г. Л.М. Бреховских защитил докторскую диссертацию по теории распространения звуковых и электромагнитных волн в слоистых средах. В 1948 г. за цикл работ, изложенных в его докторской диссертации “Распространение звука и радиоволн в слоях”, был награжден премией имени академика Н.Д. Папалекси.

В 1951 г. за открытие подводного звукового канала ему и другим участникам работы присуждается Сталинская премия первой степени.

В 1953 г. Л.М. Бреховских утверждается в звании профессора и избирается членом-корреспондентом АН СССР.

В эти же годы Леонидом Максимовичем была разработана теория распространения радио- и звуковых волн в слоистых средах. Написанная им монография “Волны в слоистых средах” (издана в 1957 г.) была переведена на несколько иностранных языков и имеет очень высокий рейтинг в научном мире по цитируемости.

Помимо чисто научной деятельности, Леонид Максимович взялся за большую научно-организационную работу. Ему было поручено создать в АН СССР на базе Акустической лаборатории ФИАН, руководимой Н.Н. Андреевым, новый научно-исследовательский институт – Акустический институт АН СССР, первым директором которого он стал в 1954 г.

Наступает новый этап в жизни Леонида Максимова — он становится ученым — организатором науки. Вокруг Л.М. Бреховских формируется школа — молодые ученые, аспиранты, студенты. Налаживаются научные контакты с зарубежными учеными из Китая, США, Чехословакии, ФРГ, Бельгии, Японии. Для института строятся научно-исследовательские суда “Сергей Вавилов” и “Петр Лебедев”, специально оснащенные для акустических работ в океане. Леонид Максимович — научный руководитель первых океанических экспедиций на этих судах.

Растет авторитет Леонида Максимова в российских и международных научных кругах. В 1963–1969 гг. он — член Международной акустической комиссии. В 1964–1967 гг. — член Бюро Международной геофизической ассоциации по физической океанологии. В течение многих лет Леонид Максимович руководит Океанографической комиссией (позднее — Научным Советом по Мировому Океану) при Президиуме АН СССР. В 1966–1969 гг. — председатель Научного Совета по акустике АН СССР, в 1968 г. избирается действительным членом Академии наук СССР, а в 1969 г. становится академиком-секретарем Отделения океанологии, физики атмосферы и географии АН СССР, которым беспрерывно руководил до конца 1991 г. В 1970 г. за работу в области специального судостроения Леониду Максимова присуждается Ленинская премия.

В 1970 г. Леонид Максимович возглавил руководство проведением гидрофизического эксперимента “Полигон-70” в Атлантическом океане на научно-исследовательском судне “Академик Курчатов”, в результате которого было сделано одно из самых крупных открытий 20-го века в науках о Земле — открыты “синоптические вихри” в океане. Это открытие кардинально изменило имеющиеся представления о динамике вод океана. Продолжением работ по этой проблеме стал Советско-Американский эксперимент ПОЛИМОДЕ (1977–1979 гг.).

В эти же годы продолжают укрепляться контакты Леонида Максимова с зарубежными учеными — чтение лекций в Китае и США, стажировка иностранных ученых в Акустическом институте, участие в международных съездах и конгрессах (Бельгия, Япония, Франция и др.). В 1977 г. Леонид Максимович избирается членом Польской академии наук, а в 1978 г. ему вручается высшая международная награда для ученых-акустиков — золотая медаль Рэля Института акустики Великобритании. С 1978 г. — член редколлегии международных журналов “Acta Oceanologica” и “Wave Motion”. В 1986 г. ему присуждена международная премия имени А.П. Карпинского, установленная за выдающиеся заслуги ученых в областях науки, имеющих особое значение для будущего человечества. В 1991 г. Леонид Максимович избирается иностранным членом Национальной Академии наук США. В 1980 г. Леонид Максимович Бре-

ховских организует и возглавляет в Институте океанологии РАН отдел акустики океана, куда он и переходит с небольшой группой своих учеников. В результате в стране формируется еще один центр, развивающий наиболее близкую академику Бреховских научную тематику — исследование распространения звука в океане.

Особое внимание Леонид Максимович всегда уделял подготовке научных кадров в области акустики океана и океанологии. С этой целью практиковалась стажировка студентов и аспирантов — будущих исследователей океана — на судах Акустического института и Института океанологии РАН. Из учеников Леонида Максимова более десятка ученых стало докторами наук и несколько десятков — кандидатами. Он постоянно ведет педагогическую работу: длительное время читал лекции студентам Физико-технического, а затем Физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. С 1975 по 1997 г. Леонид Максимович заведовал кафедрой “Физика гидрокосмоса” Московского физико-технического института. Многие годы под руководством Леонида Максимова работает совместный семинар отделов акустики океана Акустического института и Института океанологии РАН, на котором обсуждаются результаты новых теоретических и экспериментальных исследований в области акустики океана.

За большие заслуги в развитии отечественной науки и подготовку научных кадров Леониду Максимова присвоено звание Героя Социалистического Труда, он награжден тремя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и многими медалями. Вклад Леонида Максимова в акустику океана велик. Он — автор более 200 публикаций, посвященных различным вопросам акустики и океанологии. В 1974 г. в соавторстве со своими коллегами им опубликована монография “Акустика океана”, удостоенная в 1976 г. Государственной премии СССР. В 1982 г. совместно с Ю.П. Лысановым написана монография “Теоретические основы акустики океана”, а совместно с В.В. Гончаровым “Введение в механику сплошных сред”. Обе книги изданы как у нас, так и за рубежом. В последние годы им опубликованы (совместно со своим учеником О.А. Годиным) несколько монографий: “Акустика слоистых сред”. М.: Наука, 1989, “Acoustics of Layered Media”. Vol. 1. “Plane and Quasi-Plane Waves”. Springer-Verlag, 1990, “Acoustics of Layered Media”. Vol. 2. “Point Sources and Bounded Beams”. Springer-Verlag, 1992.

В свои восемьдесят лет Леонид Максимович не утратил интереса к науке. Он руководит российским (РФФИ) и зарубежными (INTAS, CRDF) научными грантами, посвященными различным подходам к дистанционному акустическому зондированию океана (акустической томографии океана).

Желаем Леониду Максимова долгих лет жизни и новых творческих успехов.