**Бреховских Леонид Максимович**

**Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственных премий, академик Российской академии наук, доктор физико-математических наук, профессор**

Родился 6 мая 1917 года в деревне Стрункино Вилегодского района Архангельской области, в многодетной крестьянской семье. Отец - Бреховских Максим Васильевич (1871 г. рожд.). Мать - Бреховских Надежда Александровна (1875 г. рожд.). Супруга - Попова Лидия Андреевна (1918 г.рожд.). Дочери -Бреховских Галина Леонидовна (1944 г.рожд.), Бреховских Вера Леонидовна (1951 г.рожд.). Сын - Бреховских Андрей Леонидович (1953 г.рожд.).

Леонид Бреховский был одиннадцатым ребенком в семье. Первые четыре умерли еще в младенческие годы. До взрослой жизни доросли шесть братьев и сестра. Жили в ужасающей бедности. Отец и мать рассчитывали каждую копейку, много и тяжело работали. С 7-8 лет к деревенскому труду приучали и детей. В 8 лет они уже жали хлеб, сгребали сено на сенокосе, делали многие другие работы. Но наиболее часто им приходилось пасти скот в лесу - лошадей, коров, овец. В это время многие деревенские ребятишки баловались "курением" - срывали листву с деревьев, подсушивали ее на костре, потом измельчали и завертывали цигарки. Однажды, в этом участвовал и Леня. Накурился какого-то листа так, что на всю жизнь потерял охоту к курению.

Как и большинство крестьян того времени родители Леонида Максимовича были неграмотны. Отец не был сторонником образования, полагая, что для успешного ведения крестьянского хозяйства вполне достаточно сноровки и трудолюбия. Однако мама настояла на том, чтобы дети пошли в школу. Сестра Люба окончила 2 класса: в деревне считалось, что девушке незачем учиться - грамота ей не нужна. Братьям повезло больше. Все они получили среднее образование, а старший Феодосий поступил в знаменитое учебное заведение - Горный институт в Ленинграде.

В 1929 году Леонид Бреховских окончил 4-летнюю школу. Вместе со школьным товарищем, Сашей Воронцовым, они рассчитывали учиться дальше - в 5-м классе в селе Ильинском, что в 10 километрах от деревни. Но в школу мальчиков не приняли, потому что их родители отказывались вступать в колхоз. Почти год Леня занимался крестьянским трудом и, чтобы хоть как-то и чему-нибудь себя занять, а тяга к учебе была, стал самостоятельно изучать немецкий язык по учебнику, найденному случайно на чердаке.

В конце лета 1930 года пришло письмо от брата Феодосия, который после окончания института работал инженером на медеплавильном комбинате в городе Красноуральске. Он звал Леню к себе учиться. Отец был против: "Куда ты такой заморыш в 13 лет, нигде не бывал, поедешь куда-то на Урал". Но мама, светлая ей память, снова настояла: "Хочет учиться - пусть едет". И Леонид отправился в путь...

В 1934 году в Красноуральске Леонид Бреховских окончил восьмилетку и после летних подготовительных курсов в том же году поступил на физико-математический факультет Пермского государственного университета. Окончил его с отличием в 1939 году и поступил в аспирантуру Физического института имени П.Н. Лебедева Академии наук СССР, где в октябре 1941 года защитил кандидатскую диссертацию на тему: "Рассеяние рентгеновских лучей в кристаллах".

Начавшаяся война изменила профиль научных интересов Леонида Максимовича. Он начинает работать в группе члена-корреспондента Академии наук Н.Н. Андреева над созданием методов и средств защиты кораблей от немецких акустических мин.

На конец 40-х - начало 50-х годов приходится наиболее продуктивный период жизни Л.М. Бреховских 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 году 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 ученого. 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 году Л.М. Бреховских защищает докторскую диссертацию по теории распространения звуковых и электромагнитных волн в слоистых средах. В 1948 году за цикл работ, изложенных в его диссертации, его награждают премией имени академика Н.Д. Папалекси.

В 1951 году за открытие подводного звукового канала ему и другим участникам работы (Л.Д. Розенбергу, Н.И. Сигачеву, Б.И. Карлову) присуждается Сталинская премия I степени.

В 1953 году Л.М. Бреховских утверждается в звании профессора и избирается членом-корреспондентом Академии наук СССР.

В эти же годы им была разработана теория распространения радио- и звуковых волн в слоистых средах. Написанная им монография "Волны в слоистых средах" (1957) 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 Академии наук СССР на базе Акустической лаборатории ФИАН, руководимой Н.Н. Андреевым, новый научно-исследовательский институт - Акустический институт АН СССР. Л.М. Бреховских становится первым директором института (1954-1962).

Наступает новый этап в жизни Л.М.Бреховских - он становится ученым-организатором науки. Вокруг него 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 возглавляет первые океанические экспедиции на этих судах.

Деятельность Л.М. Бреховских получила признание в отечественных и международных научных кругах. В 1963-1969 годах он - член Международной акустической комиссии, в 1964-1967 годах - член Бюро Международной геофизической ассоциации по физической океанологии. В течение многих лет руководит Океанографической комиссией (позднее - Научным Советом по Мировому Океану) при Президиуме АН СССР. В 1966-1969 годах - председатель Научного Совета по акустике АН СССР, в 1968 году избирается действительным членом Академии наук СССР, а в 1969 году становится академиком-секретарем Отделения океанологии, физики атмосферы и географии АН СССР, которым бессменно руководил до конца 1991 года. В 1970 году за работу в области специального судостроения ему присуждается Ленинская премия.

В том же году 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 ХХ 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).

В эти же годы продолжают укрепляться контакты Леонида Максимовича 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 году Л.М.Бреховских избирается членом Польской академии наук. В 1978 году ему вручается высшая международная награда для ученых-акустиков - Большая золотая медаль Рэлея Института акустики Великобритании. С 1978 года он - член редколлегии международных журналов "Acta Oceanological" и "Wave Motion". В 1986 году ему присуждена международная премия имени А.П. Карпинского, установленная Фондом Альфреда Топфера (Гамбург, Германия) за выдающиеся заслуги ученых в областях науки, имеющих особое значение для будущности человечества. В 1991 году Леонид Максимович избирается иностранным членом Национальной академии наук США. В 1997 году ему присуждена медаль В. Манка. С 1999 года он - Почетный член Американского акустического общества.

В 1980 году Л.М. Бреховских организует и до 1992 года возглавляет в Институте океанологии имени П.П. Ширшова РАН отдел акустики океана. В результате в стране сформировался еще один центр, развивающий наиболее близкую ему научную тематику - исследование распространения звука в океане. Ныне Л.М. Бреховских - советник Президиума Российской Академии наук и по совместительству Главный научный сотрудник Института Океанологии имени П.П. Ширшова РАН.

За годы научно-исследовательской деятельности Леонид Максимович участвовал в качестве начальника или научного руководителя в 15 океанологических экспедициях на научно-исследовательских судах: "Серей Вавилов", "Петр Лебедев", "Академик Курчатов", "Академик Мстислав Келдыш", "Академик Сергей Вавилов", "Академик Иоффе", основной задачей которых являлись исследование распространения и рассеяния звука в океане.

Особое качество академика Л.М. Бреховских - подготовка научных кадров. С этой целью им организовывались стажировки студентов и аспирантов - будущих исследователей океана - на судах Акустического института и Института океанологии РАН. Из учеников Леонида Максимовича 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 имени М.В. Ломоносова. С 1975 по 1998 год Леонид Максимович заведовал кафедрой "Физика гидрокосмоса" Московского физико-технического института. Многие годы под его руководством 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.

Л.М.Бреховских - автор более 200 публикаций, посвященных различным вопросам акустики и океанологии, в том числе монографии "Волны в слоистых средах" (1-е издание - 1957, 2-е издание - 1980), переведенной на английский и китайский языки. В 1974 году в соавторстве со своими коллегами им опубликована монография "Акустика океана", удостоенная в 1976 году Государственной премии СССР. В 1982 году совместно с Ю.П. Лысановым написана монография "Теоретические основы акустики океана", а совместно с В.В. Гончаровым - "Введение в механику сплошных сред". В последние годы им опубликована (совместно со своим учеником О.А. Годиным) монография "Акустика слоистых сред" (М., Наука, 1989), которая переведена и издана на английском языке. В 1987 году вышла научно-популярная книга Л.М. Бреховских "Океан и человек. Настоящее и будущее" (М., Наука, 1987).

За большие заслуги в развитии отечественной науки и подготовку научных кадров в 1987 году Леониду Максимовичу Бреховских присвоено звание Героя Социалистического Труда. Он награжден тремя орденами Ленина (1971, 1975, 1987), орденом Трудового Красного Знамени (1963), орденом "За заслуги перед Отечеством" III степени (1997), многими медалями.

В свои восемьдесят три года Леонид Максимович по-прежнему остается активным организатором науки. Он руководит российским (РФФИ) и зарубежными (INTAS, CRDF) научными грантами, посвященными различным подходам к дистанционному акустическому зондированию океана (акустической томографии океана).

В свободное время увлекается гимнастикой по системе "Йога", любит путешествовать (особенно по морю), отдает предпочтение классической музыке.

Живет и работает в Москве.