

### Аксель Иванович Берг (1893–1979)

(К 125-летию со дня рождения)

Ученый в области радиотехники, связи и кибернетики, инженер-адмирал, заместитель министра обороны СССР, академик АН СССР Аксель Иванович Берг родился 10 ноября (29 октября по ст. ст.) 1893 г. в Оренбурге в семье отставного русского генерала шведско-финского происхождения. После смерти отца, когда мальчику было 6 лет, семья переехала в Санкт-Петербург, здесь он учился в Петришуле.

По окончании Александровского морского кадетского корпуса в 1914 г. Берг в качестве младшего штурмана на линейном корабле «Цесаревич», а с 1916 г. — штурмана

и офицера связи на английской подводной лодке E8, действовавшей совместно с русским флотом на Балтийском море, принимал участие в Первой мировой войне. С 17 февраля по 2 мая 1918 г. участвовал в тяжелых зимних условиях в Ледовом походе основных сил Балтийского флота из Ревеля (ныне Таллинн) в Гельсингфорс (ныне Хельсинки) и оттуда, а также из Котки — в Кронштадт в связи с угрозой захвата 263 кораблей белофиннами и германскими войсками. С 1919 г. молодой офицер служил штурманом на подводной лодке «Пантера». В дальнейшем он командовал подводными лодками «Рысь», «Волк» и «Змея» (с 1921 г. находившуюся в ремонте) Красного Балтийского флота. За самоотверженную работу по восстановлению подводной лодки «Змея» к выходу на боевые операции в 1922 г. ему было присвоено звание «Герой труда Отдельного дивизиона подводных лодок Балтфлота». В 1922 г. участвовал в разработке «Правил службы на подводных судах».

Службу на флоте Берг совмещал с учебой в Первом Петроградском политехническом институте. Затем в 1923 г. окончил в Петрограде Военно-морское инженерное училище, получив специальность инженера-электротехника флота, а в 1925 г. с отличием окончил электротехнический факультет Военно-морской академии в Ленинграде, получив диплом радиоинженера. Еще в 1924 г. начал научную и педагогическую деятельность в академии, после окончания которой преподавал с



1925 г. радиотехнику в Ленинградском военно-морском инженерном училище (ЛВМИУ) и с 1926 г. в Ленинградском электротехническом институте (ныне Санкт-Петербургский электротехнический университет — «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова-Ленина), в 1930 г. получил профессорское звание. В лекциях, охватывавших все основные области радиотехники, он свободно переходил от изложения глубоко теоретических вопросов к проектированию конкретных радиоустройств. Им было написано несколько учебников и учебных пособий. В научных работах были изложены вопросы

теории и расчета радиопередатчиков: возбуждение и усиление колебаний электромагнитных волн, стабилизация их частоты и модуляция. На основе теоретических изысканий и опытных исследований лампового генератора в различных режимах работы были выведены расчетные формулы, составлены таблицы и разработаны способы расчета радиопередаточных устройств, начиная от возбуждения колебаний и кончая модуляцией (управлением ими).

В 1927 г. Берг стал председателем секции радиосвязи и радионавигации Научно-технического комитета военно-морских сил Рабоче-крестьянской Красной Армии. В ЛВМИУ он создал радиолaborаторию для проведения научных исследований, которая в 1932 г. была преобразована в научно-исследовательский институт, руководителем которого он стал. В 1932 г. его назначили начальником Научно-исследовательского морского института связи и телемеханики (НИМИСТ). Важные исследования Берг провел в области детектирования в радиоприемнике и распространения радиоволн в воде и радиоприема под водой. На основе его исследований в области радиопеленгации кораблей удалось повысить надежность судовождения. В 1936 г. Бергу присвоена ученая степень доктора технических наук. В 1937 г. по обвинению во вредительстве за якобы неоправданные затраты по созданию новой техники начальника НИМИСТ арестовали. В заключении он занимался разработкой военных систем связи. В мае 1940 г. после реабилитации, осво-

бождения из заключения и восстановления в воинском звании ученый вернулся к преподавательской работе профессором в Ленинградскую Военно-морскую академию (ЛВМА). В 1941 г. ему было присвоено воинское звание инженера-контр-адмирала.

В начале Великой Отечественной войны ЛВМА была эвакуирована в Самарканд. Здесь Берг занимался созданием новых образцов радиотехнической, радиоэлектронной и радиолокационной аппаратуры для армии и флота, возглавил работу над программой создания отечественных радаров. В 1943 г. стал инициатором основания и первым директором Всесоюзного научно-исследовательского института радиолокации (ныне ЦНИРТИ), был утвержден членом-корреспондентом АН СССР по Отделению технических наук. В 1943–1944 гг. назначен заместителем народного комиссара электропромышленности и одновременно в 1943–1945 гг. — заместителем председателя Совета по радиолокации Государственного комитета обороны. В 1944 г. ему было присвоено воинское звание инженера-вице-адмирала.

В 1946 г. ученого избрали действительным членом АН СССР по Отделению технических наук (радиотехника) и включили в состав Ракетного комитета. В 1947 г. академик стал одним из создателей, а впоследствии редактором научно-популярной книжной серии «Массовая радиобиблиотека». В 1940-х — начале 1950-х годов он возглавлял ЦНИИ 108, разрабатывавший радиолокационную аппаратуру, несколько позже был председателем Научного совета по радиофизике и радиотехнике АН СССР. За работы по радиотехнике в 1951 г. АН СССР наградила его Золотой медалью имени А.С. Попова.

В 1953–1957 гг. Берг был заместителем министра обороны СССР по радиоэлектронике и руководил организацией разработок средств вычислительной техники и развитием автоматизированных систем управления военного назначения. В 1955 г. ему было присвоено воинское звание инженера-адмирала. В 1955 г. в составе АН СССР по его инициативе и под его руководством был открыт Институт радиотехники и электроники (ИРЭ); Берг стал его первым директором. С 1959 по 1979 г. ученый возглавлял Научный совет по комплексной проблеме «Кибернетика» (НСК) при Президиуме АН СССР, созданный как координирующий орган исследова-

ний в этой области. В 1961 г. НСК получил статус научно-исследовательской организации АН СССР. Аксель Иванович выступил инициатором начала работ по структурной, математической и кибернетической лингвистике и семиотике, стимулированных появлением ЭВМ. Эта новая область позднее стала называться «Вычислительной лингвистикой». В начале 60-х годов XX в. при его поддержке создавались институты кибернетики в республиках СССР, новые лаборатории в институтах АН СССР. К 1967 г. к работе НСК на общественных началах было привлечено более 800 ведущих научных специалистов (математиков, физиков, химиков, биологов, физиологов, лингвистов и юристов), в том числе 44 академика и члена-корреспондента АН СССР, около 500 докторов и кандидатов наук.

В 1962–1965 гг. Берг был главным редактором энциклопедии «Автоматизация производства и промышленная электроника». В 1963 г. за новаторскую деятельность, значительный вклад в развитии радиотехники Президиум Верховного Совета СССР присвоил ему звание Героя Социалистического Труда. В 1964 г. он возглавлял работы по внедрению в педагогику современных достижений кибернетики, являясь председателем Межведомственного научного совета по программированному обучению и одновременно руководителем Межведомственного научного совета по качеству и надежности. В 1976–1977 гг. его интерес привлекла проблема функциональной асимметрии мозга, нейросемиотические и кибернетические аспекты этой проблемы.

Аксель Иванович Берг умер 9 июля 1979 г. в возрасте 85 лет. Среди многочисленных научных разработок — создание теории ламповых генераторов, модуляции передатчиков и девиации корабельных радиопеленгаторов, методики расчета приемно-усилительных и передающих устройств и инженерных методов расчета основных радиотехнических систем, значительный вклад в становление в стране бионики, технической кибернетики, структурной лингвистики и искусственного интеллекта.

Академик А.И. Берг награжден многочисленными орденами и медалями СССР. Похоронен в Москве на Новодевичьем кладбище.

*Григорьев Н.Д., канд. техн. наук,  
Московский государственный университет  
путей сообщения Императора Николая II*