

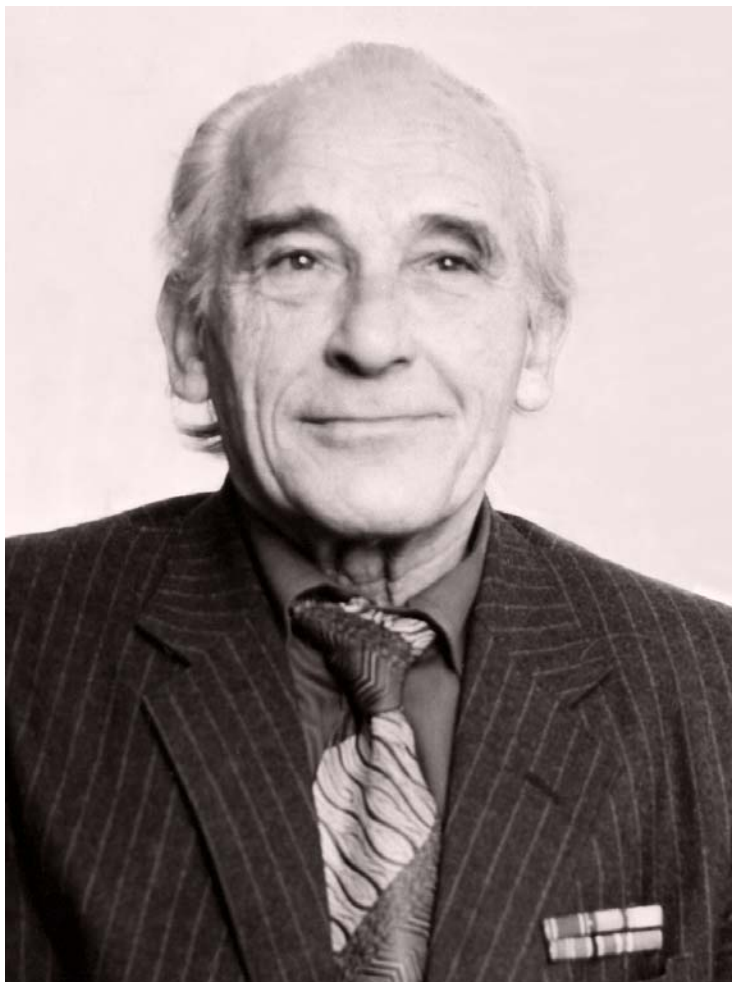
К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Н.М. ЕРОФЕЕВА
IN COMMEMORATION OF N.M. EROFEYEV 100th ANNIVERSARY

Г.А. Жеребцов

*Институт солнечно-земной физики СО РАН,
Иркутск, Россия, gzrb@iszf.irk.ru*

G.A. Zherebtsov

*Institute of Solar-Terrestrial Physics,
Irkutsk, Russia, gzrb@iszf.irk.ru*



К юбилейной дате Николая Михайловича Ерофеева — 100-летию со дня рождения — сотрудниками Института Л.В. Чистяковой, М.Д. Пежемской и О.А. Давыдовой собран большой интересный материал, включающий воспоминания его друзей, учеников, коллег и характеризующий его как талантливого ученого и незаурядного человека. С разных позиций вспоминается и оценивается жизнь и деятельность Николая Михайловича, но все сходятся в одном — это был человек высоких человеческих качеств, настоящий учитель, чрезвычайно скромный, впитавший в себя лучшие качества русского интеллигента.

Николай Михайлович родился 23 ноября 1915 г. в Оренбурге в семье военного ветеринарного врача Ерофеева Михаила Гордеевича. Мать — Мария Михайловна Ерофеева (Авланская) — работала бухгалтером. Николай был единственным ребенком в семье. Когда он пошел в школу, то вскоре серьезно заболел (туберкулез левой ноги). Учеба была прервана на несколько лет. В 1924 г. семья переехала в Алма-Ату после демобилизации отца из армии и направления на педагогическую работу. Николай смог продолжить учебу в школе. В 1930 г. семья переезжает в Ашхабад, там отец приступил к работе заведующим кафедрой Туркменского сельскохозяйственного института.

В 1939 г. Николай Михайлович закончил физико-математический факультет Томского государственного университета и поступил научным сотрудником в лабораторию водоопреснения и гелиотехники в Ашхабаде. В 1944–1947 гг. он был ученым секретарем Физико-технического института, а затем заведующим геофизической лабораторией.

В годы Великой Отечественной войны параллельно со своей основной работой Николай Михайлович активно участвовал в работе по оборонной тематике специального конструкторского бюро при тепловом депо Ашхабадской железной дороги с целью оказания помощи фронту и народному хозяйству. В 1948 г. он занялся созданием первой в Туркмении ионосферной станции. Для жителей Ашхабада это был год тяжелых испытаний. Кроме последствий пережитой войны, было еще и страшное разрушительное землетря-

сение 5 октября, которое унесло много жизней. Семье Николая Михайловича повезло, никто не пострадал. Работа продолжалась. Ионосферная станция вскоре начала работать и стала регулярно выдавать данные, необходимые для улучшения качества радиосвязи. Была выполнена одна из важнейших задач, поставленных перед учеными, — организация дальней радиосвязи. Для Туркмении это имело огромное значение. За эту работу приказом Министра связи СССР Н.М. Ерофеев был награжден знаком «Почетный радист СССР». Он чрезвычайно гордился этим, поскольку таких отличий в стране было немного. Наверное, это время можно считать началом научного творчества и научной карьеры.

В 1952 г. Николай Михайлович защитил кандидатскую диссертацию, в 1954 г. избран членом-корреспондентом АН Туркменской ССР, а в 1954–1961 гг. работал заместителем директора по научной работе в Физико-техническом институте.

С 1961 г. Н.М. Ерофеев был назначен директором Сибирского института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн (СибИЗМИР СО АН СССР) в Иркутске. За период пребывания в этой должности (1961–1965 гг.) им была проделана большая научно-организационная работа по созданию основной экспериментальной базы Института, организации ряда новых лабораторий, в том числе возглавляемой им лаборатории распространения радиоволн. За эти четыре года Институт стал быстро развивающимся академическим учреждением.

В связи с резким увеличением работ по исследованию Солнца в Институт приглашается крупный ученый, специалист в области физики Солнца, доктор физико-математических наук В.Е. Степанов. Спустя некоторое время Николай Михайлович просит В.Е. Степанова возглавить Институт, а сам занимает пост заместителя директора по науке и руководит научным направлением по исследованию ионосферы и распространения радиоволн. Это направление бурно развивается за счет подбора кадров, прежде всего высокообразованных, хорошо подготовленных инженеров, что позволило выполнить колоссальный объем работ по конструированию и созданию уникального экспериментального оборудования, включая разработку, изготовление и установку на борт искусственного спутника Земли ионосферной станции «Космос-261». Были созданы экспериментальные установки для исследований спорадических слоев ионосферы, играющих большую роль в практике радиосвязи. Закладывалась база для выполнения крупных экспериментальных работ по исследованию ионосферного распространения радиоволн. Под непосредственным руководством Николая Михайловича был освоен метод возвратно-наклонного зондирования ионосферы, созданы измерительные установки для изучения неоднородной структуры ионосферы и ее динамики. Эти работы становятся приоритетными и занимают большое место в научной программе Института. Они имели не только научное, но и практическое значение. Развиваются не только экспериментальное приборостроение, но и теоретические исследования. Под руководством Николая Михайловича была организована сеть радиотрасс, охватывающая территорию Сибири и Дальнего Востока, включая северные районы. Стали возможными измерения распространения радиосигналов, исследование случайных процессов в ионосфере, идентификация мод и получение дистанционно-частотных характеристик сигналов наклонного зондирования. Параллельно велась разработка волноводного подхода к теории распространения коротковолновых сигналов — метода нормальных волн. Были внедрены методики выбора оптимальных рабочих частот для радиосвязи, радиолокации, радиопеленгации. Прикладные исследования продолжались в направлении разработки методик краткосрочных прогнозов и оперативной диагностики ионосферных радиоканалов, а также создания диагностических автоматизированных комплексов, работающих в режиме реального времени.

Роль Н.М. Ерофеева в организации научной деятельности Института чрезвычайно велика. Фактически он заложил основы академического научного учреждения и был основоположником важнейшего научного направления — ионосферного распространения радиоволн. Заложенная им экспериментальная база оказалась весьма эффективной и перспективной, обеспечив последующие разработки: создание ЛЧМ-зондов, комплекса по исследованию некогерентного рассеяния радиоволн и т. д.

Хочется отметить удивительную особенность научных исследований Николая Михайловича, которые вначале могли быть даже малопонятными, но потом становились весьма перспективными и доводились до практического применения. Кроме прекрасных человеческих качеств — доброты, сердечности, открытости, порядочности, скромности, щедрости, удивительной способности работать и общаться с людьми, — он обладал необходимыми в научной работе качествами руководителя и организатора. Спокойный, уравновешенный, мягкий и деликатный наставник, он умел правильно поставить задачу, личным примером увлекая коллег и учеников на ее решение. У него не так много официальных учеников, а вот тех людей, которые считают себя его учениками, — огромное количество. Это практически все, кто его знал и хоть каким-то образом приобщался к его делам.

Заслуги Н.М. Ерофеева в науке отмечены высокими правительственными наградами. Это орден В.И. Ленина в 1975 г., орден Трудового Красного Знамени в 1971 г., орден «Знак почета» в 1954 г., медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» в 1945 г., медаль «За доблестный труд. В ознаменование столетия со дня рождения В.И. Ленина» в 1970 г., медаль «30 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» в 1975 г. Последние годы Николай Михайлович жил в Донецке, собирался вернуться в Иркутск, но этому не суждено было сбыться. В 1997 г. Николай Михайлович ушел из жизни, но навсегда остался в памяти тех, кому посчастливилось жить и работать вместе с ним.

Научные труды Н.М. Ерофеева были направлены на экспериментальные исследования радиометодами физических процессов в верхней атмосфере Земли и ближнем космическом пространстве. Им самим и под

его непосредственным руководством были получены фундаментальные результаты, касающиеся морфологии спорадического E-слоя и поглощения радиоволн при распространении их в ионосфере, разработаны и внедрены новые методы изучения ионосферы с помощью аппаратуры, установленной на искусственных спутниках Земли. Он был соавтором нескольких монографий. Широкая научная эрудиция, большой опыт, замечательные человеческие качества позволили Николаю Михайловичу оставить свой след в науке.

Список основных публикаций Н.М. Ерофеева

Александрова Л.В., Ерофеев Н.М., Носов В.Е. и др. Наблюдение крупномасштабных образований спорадического слоя E_s методом ВНЗ кругового обзора в Иркутске // Результаты наблюдений и исследований в период МГСС. М.: Наука, 1966. Вып. 2: Ионосферные исследования. С. 153–158.

Степанов В.Е., Ерофеев Н.М., Казимировский Э.С., Райхбаум И.М. Гелиогеофизические исследования // Иркутский научный центр СО АН СССР. Проблемы развития науки. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1967. С. 214–266.

Галкин А.И., Ерофеев Н.М. Короткопериодические изменения высот ионосферных отражений // Геомагнетизм и аэрномия. 1969. Т. 9, № 3. С. 562–564.

Галкин А.И., Ерофеев Н.М., Казимировский Э.С., Кокоуров В.Д. Ионосферные измерения. М.: Наука, 1971. 173 с.

Горшкова Э.З., Ерофеев Н.М., Пежемская М.Д. и др. Спектральные характеристики флуктуаций уровня сигналов наклонного и возвратно-наклонного зондирования ионосферы // Геомагнетизм и аэрномия. 1972. Т. 12, № 2. С. 252–255.

Ерофеев Н.М., Чистякова Л.В. Об одной из возможных причин больших скоростей движения образований слоя E_s по наблюдениям ВНЗ // Исследования распространения коротких радиоволн. М.: Наука, 1973. С. 36–38.

Ерофеев Н.М., Анищенко Л.П. О возможности определения величины флуктуации электронной плотности в ионосфере по данным ВНЗ // Геомагнетизм и аэрномия. 1974. Т. 14, № 3. С. 552–553.

Ерофеев Н.М., Куркин В.И., Чистякова Л.В. О пределе применимости метода Смита для расчета времени распространения сигналов ВНЗ // Исслед. по геомагнетизму, аэрномии и физике Солнца. М.: Наука, 1977. Вып. 41. С. 82–83.

Ерофеев Н.М., Пежемская М.Д., Чистякова Л.В. Статистические характеристики сигналов НЗ и ВНЗ на односкачковых и двухскачковых трассах // Исслед. по геомагнетизму, аэрномии и физике Солнца. М.: Наука, 1977. Вып. 41. С. 180–183.

Ерофеев Н.М., Котович Г.В., Куркин В.И. и др. Экспериментальные исследования распространения дециметровых волн // Исслед. по геомагнетизму, аэрномии и физике Солнца. М.: Наука, 1986. Вып. 76. С. 227–232.