

IN MEMORIAM

Памяти Владимира Николаевича Байера

19-го февраля ушел из жизни
Заслуженный деятель науки
Российской Федерации,
доктор физико-математических наук,
профессор



**Владимир Николаевич
БАЙЕР**

Российская наука потеряла одного из своих выдающихся представителей, блестящего ученого, широко известного в мировом научном сообществе.

В.Н. Байер родился 27 сентября 1930 года в Харькове. Вскоре семья переехала в Киев, откуда в начале войны Владимир Николаевич вместе с матерью был эвакуирован на южный Урал. После возвращения из эвакуации он обучался в Киевском артиллерийском подготавливаемом училище. Сеть таких училищ, представляющих собой советский вариант средних военно-учебных заведений, аналогичных кадетским корпусам, была создана в 1946 году и просуществовала до 1955 г. На-

ряду с изучением специальных предметов большое внимание в этих училищах уделялось развитию общей и физической культуры. Заложенные здесь навыки Владимир Николаевич пронес через всю жизнь, вспоминая проведенное в училище время с теплым чувством.

Свой путь в физику Владимир Николаевич начал в 1949-м году, поступив на физический факультет Киевского государственного университета.

После окончания университета в 1955 году он был принят в аспирантуру Физического института им. П.Н. Лебедева АН СССР (г. Москва), где и началась его научная деятельность. Его научным руководителем был академик И.Е. Тамм, лауреат Нобелевской премии 1958 года, о чем Владимир Николаевич всегда вспоминал с гордостью. После окончания аспирантуры в январе 1959 года В.Н. Байер был принят на работу в Институт ядерной физики, только что созданный на базе лаборатории Г.И. Будкера «Новые методы ускорения» ЛИПАНе (в дальнейшем Институт атомной энергии, а ныне РНЦ «Курчатовский институт»), где за 12 лет прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабораторией.

Один из первых сотрудников Института ядерной физики СО РАН, В.Н. Байер стоял у истоков создания электрон-позитронных коллайдеров. Мысль о возможности проведения экспериментов на встречных электрон-позитронных пучках была высказана им Г.И. Будкеру еще в октябре 1959 года, задолго до запуска в ИЯФ ускорителя ВЭП-1 со встречными электронными пучками, и была воспринята вначале как безумная. Вскоре, однако, началась работа по ее практической реализации, в которой Владимир Николаевич принимал самое непосредственное участие.

В.Н. Байеру принадлежит ряд фундаментальных результатов в квантовой электродинамике. Часть из них вошла во всемирно известный курс теоретической физики Л.Д. Ландау и Е.М. Лифшица. Достаточно упомянуть его работы по однократному и двойному тормозному излучению и процессам элект-

рождения при столкновении ультрарелятивистских электронов, по радиационным поправкам к сечениям взаимодействия заряженных частиц большой энергии, по теории радиационной поляризации и радиационного возврата. Разработанный им вместе с учениками метод квазиреальных фотонов и электронов был предшественником партоновой модели, являющейся сейчас одним из основных инструментов теоретического описания процессов при большой энергии в современной теории сильного взаимодействия — квантовой хромодинамике. Операторный подход к описанию процессов квантовой электродинамики во внешних электромагнитных полях стал ключом к созданию теории таких явлений. Развитие этого подхода происходило под руководством В.Н. Байера в ходе решения актуальных физических задач и привело, в частности, к созданию теории процессов в периодических структурах, таких как поле интенсивной лазерной волны, ондулятор и монокристалл. Были детально исследованы эффекты, возникающие при каналировании заряженных частиц высокой энергии в кристаллах. Научные результаты В.Н. Байера и его учеников изложены в трех монографиях и многочисленных обзорах.

Область научных интересов В.Н. Байера не ограничивалась одной лишь квантовой электродинамикой. Здесь следует упомянуть и его работы по рождению адронов в процессе электрон-позитронной аннигиляции и в распадах кваркониев, а также цикл работ по непертурбативным эффектам в квантовой хромодинамике.

До конца своей жизни В.Н. Байер находился в хорошей творческой форме, о чем свидетельствует интенсивная работа последних лет по изучению влияния среды (эффект Ландау-Померанчука-Мигдала) и внешнего поля на процессы тормозного и переходного излучения, излучения в периодических структурах и рождения электрон-позитронных пар.

В течение многих лет Владимир Николаевич Байер сочетал интенсивную научную

работу с педагогической деятельностью. Он внес огромный вклад в становление и развитие Новосибирского государственного университета. Более тридцати лет Владимир Николаевич читал в университете лекции и вел практические занятия, оставив яркий след в памяти многих поколений студентов. Его учебные пособия по квантовой электродинамике востребованы до сих пор. Студенты физического факультета НГУ второй половины шестидесятих годов помнят его как декана, всегда отстаивающего их интересы, в частности, в разрешении конфликтов с кафедрами общественных наук.

Плодотворная педагогическая деятельность Владимира Николаевича определила ту выдающуюся роль, которую он сыграл в формировании теоретического отдела ИЯФ. Многие студенты были приобщены В.Н. Байером к активной научной работе, защищали под его руководством дипломы и диссертации. Шестеро его учеников стали докторами физико-математических наук. В настоящее время большая часть теоретического отдела — либо его ученики, либо ученики его учеников.

Талантливый ученый и педагог В.Н. Байер обладал и замечательными человеческими качествами, которые делали общение с ним приятным и полезным. Он обладал широким кругозором в самых разнообразных областях человеческой деятельности. Его общительность была ненавязчивой: он никогда не уклонялся от контактов, хотя и не искал их. С ним было интересно поговорить не только о физике, но и о музыке и литературе, истории и философии, так же как и о сортах вин и способах их приготовления, об автомобилях, яхтах и катерах. Он сам был лыжником, пловцом, автомобилистом, яхтсменом, любителем водно-моторного спорта.

Память о Владимире Николаевиче Байере сохранят не только знавшие его лично. Его научные труды и созданные им методы долго еще будут работать в науке. Возвращенное им древо теоретической школы будет расти и плодоносить, и многие поколения физиков будут помнить его имя.

Друзья, коллеги



Намжил Бодиевич Чимитдоржиев (23.02.1940—30.12.1992 гг.) родился в с. Ульзый Кижингинского района Бурят-Монгольской АССР. Учился в Кижингинской средней школе. В 1963 г. окончил Иркутский государственный университет и был принят на должность инженера в лабораторию радиофизики Бурятского комплексного научно-исследовательского института СО АН СССР. С 1965 по 1968 гг. обучался в очной аспирантуре. В июне 1969 г. защитил кандидатскую диссертацию по специальности «радиофизика» в Томском государственном университете. После защиты организовал самостоятельную тематическую группу по изучению дифракторных радиосистем. В мае 1977 г. была создана лаборатория волновых процессов Института естественных наук Бурятского филиала СО АН СССР, которую возглавил Н.Чимитдоржиев.

Совместно с Институтом радио Министерства связи СССР были проведены важные изыскания по повышению надежности радиорелейных линий с пассивной ретрансляцией типа «дифракционный экран». Представлены уникальные эксперименты на пролетах магистральной радиорелейной линии Забайкалья. Воздвигнута уникальная экранная система длиной более сотни метров и высотой до 25 м. Выявлен новый эффект антифлуктуационного стабилизирующего действия приподнятых экранов на дифракционное поле от естественных препятствий. Представленные эксперименты позволили впоследствии осуществить внедрение разработанной системы на практике.

В 1985 г. на специализированном совете при Томском государственном университете

Помним его таким...

(к 70-летию со дня рождения профессора Н.Б. Чимитдоржиева)

Н. Чимитдоржиев защитил докторскую диссертацию. Он предложил новые принципы районирования земли по рефлектометрическим характеристикам тропосферы, имеющим важное значение при проектировании систем тропосферной связи. Определены дифракторные методы усиления и подавления СВЧ радиополей в условиях нерегулярного рельефа и случайных сред. Выполненные под руководством Н. Чимитдоржиева исследования позволили обнаружить ряд ранее неизвестных явлений по аномальным пространственно-временным свойствам атмосферы и сопутствующим им электромагнитным волновым процессам в условиях высоких и средних широт. Обнаружены новые электродинамические эффекты образования глубоких локальных минимумов в структуре дифракционных полей от различного рода экранирующих и направляющих систем. Установленные физические закономерности послужили основой многих прикладных научных работ, выполненных в интересах ряда отраслей промышленности. Многие результаты работ внедрены в практику и используются при совершенствовании радиотехнических систем, работающих в неблагоприятных по помехам условиях горной и лесистой местности. Часть полученных результатов находит применение при решении задач электромагнитной совместимости радиосредств. Работы Н. Чимитдоржиева известны не только в нашей стране, но и за рубежом. Он неоднократно участвовал в международных симпозиумах и конференциях. Им опубликовано более 100 научных работ, многие из которых в зарубежных изданиях.

Н. Чимитдоржиев вел большую научно-организационную и общественную работу. Был членом Научного совета АН СССР по проблеме «Распространение радиоволн», научно-координационного совета Министерства радиопромышленности СССР и Обьединенного ученого совета СО АН СССР по физико-техническим наукам, редакционного совета издательства «Радио и связь», редколлегии журнала «Автоматика». Неоднократно избирался председателем народного контроля. В 1987—1992 гг. занимал должность заместителя директора Бурятского института естественных наук СО РАН по научной работе и заместителя председателя Президиума Бурятского научного центра СО РАН. Вместе с супругой Галиной Доржиевой воспитали дочь Татьяну и сына Тумэна. Галина Доржи-

ева — заведующая лабораторией Института общей и экспериментальной биологии СО РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Заслуженный деятель науки России и Бурятии. Татьяна — врач-гинеколог, заведующая организационным отделом Республиканской клинической больницы, кандидат медицинских наук. Тумэн — ведущий научный сотрудник лаборатории радиофизики Отдела физических проблем БНЦ СО РАН, доктор технических наук.

За плодотворную научно-исследовательскую и общественную деятельность Намжил Бодиевич Чимитдоржиев награжден орденом «Знак Почета», Почетными грамотами АН СССР, Министерства радиопромышленности СССР, Комитета народного контроля СССР, Верховного Совета Бурятской АССР, удостоен звания Заслуженный деятель науки Российской Федерации и Бурятской АССР.

Научное направление, начатое Н. Чимитдоржиевым, достойно продолжают его ученики. Профессор Ю. Ломухин возглавил лабораторию радиофизики после кончины Н. Чимитдоржиева. В лаборатории радиофизики успешно развиваются современные методы анализа волновых процессов в разнообразных структурах, таких, например, как лесная среда и фотонные кристаллы. Только в 2009 г. сотрудниками лаборатории защищены две кандидатские диссертации. Еще один ученик Намжила Бодиевича — П. Дугаров в марте 2010 г. защищает докторскую диссертацию. Ученики Н. Чимитдоржи-

ева заведуют лабораториями дистанционного зондирования и физики атмосферных процессов. В лаборатории дистанционного зондирования, руководимой к.ф.-м.н. доцентом Д. Дарижаповым, исследуются вопросы, связанные с мониторингом земной поверхности. Получены заметные результаты в этом направлении. Активно развиваются научные связи лаборатории с японскими коллегами.

Создана новая лаборатория физики атмосферных процессов. Лаборатория оснащена современным научным оборудованием для исследований аэрозольных, малых газовых примесей в атмосфере, радиационных и турбулентных характеристик атмосферы с использованием лидаров, солнечных фотометров, чувствительных газоанализаторов, акустических метеоконфлексоров. В настоящее время под руководством заведующей лабораторией физики атмосферных процессов к.ф.-м.н. доцента Г. Жамсуевой и к.ф.-м.н., доцента А. Заяханова, учеников Н. Чимитдоржиева, ведутся научно-исследовательские работы по ряду программ Президиума РАН и СО РАН. Проводится физический мониторинг природной среды и климата в сотрудничестве с ведущими институтами Томска, Иркутска, Новосибирска, Москвы, Монголии и Китая.

А.П. Семенов, д.т.н., проф., заместитель председателя Президиума БНЦ СО РАН, заведующий Отделом физических проблем; В.Р. Адвокатов, к.ф.-м.н., старший научный сотрудник Отдела физических проблем.

Юбилею Победы посвящается

Президиум РАН принял решение о подготовке сборника воспоминаний членов РАН — участников Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., работающих в учреждениях Российской академии наук.

Издание сборника предполагается осуществить в два этапа: до 9 мая 2010 г. выпустить и разослать издание, включающее представленные членами РАН — ветеранами войны краткие воспоминания в объеме 2-5 стр. О ветеранах войны, не представивших воспоминания, в сборнике будут помещены краткие справки об их участии в войне. До 25 декабря 2010 г. запланировано выпустить и разослать полное издание сборника воспоминаний ветеранов с включением в него статей в расширен-

ном объеме (15-20 стр).

Даны поручения — Управлению кадров РАН с участием Совета ветеранов Президиума РАН и отделений РАН по областям и направлениям науки по подготовке уточненного списка ветеранов войны, отделениям РАН — по организации сбора материалов-воспоминаний от членов РАН — ветеранов войны, «Академиздатцентру «Наука» РАН — по редакционно-издательской обработке и изданию сборников.

Соб. инф.