

## СТРОЙНАЯ НАУКА ФИЗИКА

**Дорогой Николай Сергеевич!**

Президиум Сибирского отделения и Объединённый учёный Совет по физическим наукам СО РАН сердечно поздравляют Вас с юбилеем — 70-летием со дня рождения!

Мы знаем Вас как известного учёного, связавшего свою жизнь с физикой ускорителей и с Институтом ядерной физики, куда Вы пришли студентом НГУ и где прошли свой научный путь от лаборанта до ведущего учёного в области физики и техники ускорителей и накопителей заряженных частиц. Вы заложили основы современной общей теории устойчивости когерентных колебаний пучков в накопителе, что позволило установить ряд закономерностей и особенностей конкретных колебаний в системах с сильным охлаждением пучка.



Вы были лидером работ по созданию установки НАПМ, на которой впервые в мире были проведены эксперименты по изучению метода электронного охлаждения протонного пучка. Для Вас была создана лаборатория, которой Вы бессменно руководите до сих пор.

Результаты этих исследований широко известны международному ускорительному сообществу, стимулировали использование методов охлаждения пучков тяжёлых частиц в ведущих мировых центрах. За эти работы Вы были удостоены Государственной премии РФ в области науки и техники. Большой вклад Вы внесли в проектирование и создание протон-антипротонных адронных коллайдеров с использованием электронного охлаждения. Одним из результатов этой деятельности явилось сооружение и пуск в ИЯФе источника позитронов, способного удовлетворить нужды фабрик элементарных частиц.

Неиссякаемая энергия и организаторские способности привлекали к Вам научную молодёжь. Много лет Вы посвятили Новосибирскому

государственному университету на посту ректора, а как декан открыли в НГУ кафедру физики ускорителей, которой руководите и в настоящее время.

Вы ведёте большую международную деятельность, являясь членом многих международных комитетов по ускорителям, электрон-позитронных фабрик, редколлегии международного журнала «Ускорители частиц».

Научная общественность высоко оценила Ваши заслуги — Вы избраны членом-корреспондентом Российской академии наук. Ваш талант, труд и преданность науке отмечены орденом «Знак Почёта», Вам присвоено звание «Почётный работник высшего профессионального образования».

Примите в день Вашего юбилея, дорогой Николай Сергеевич, наши самые добрые пожелания крепкого здоровья, многих счастливых дней и новых творческих свершений.

Счастья и благополучия Вам и Вашим близким!

**Председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев**

**Главный учёный секретарь СО РАН чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов**

**Председатель ОУС СО РАН по физическим наукам академик**

**А.Н. Скринский**

*Тридцатого июля члену-корреспонденту РАН Н.С. Диканскому исполнилось 70 лет. Накануне торжественной даты мы встретились с юбиляром в его рабочем кабинете, чтобы поговорить о жизни и о науке...*

**— Готовитесь к празднованию, Николай Сергеевич?**

— Ну, с основными моментами уже определились. Самым сложным, как ни странно, было отобрать те фотографии, которые можно использовать для юбилейного выпуска. А их — огромное количество!

**— Ещё бы — ведь пройден такой путь в науке! А кстати, по вашему мнению, тот давний выбор научного направления был случайным или закономерным?**

— Сложно сказать... Пожалуй, однозначного ответа нет — ведь во всём есть элемент случайности, но...

В шестом классе, когда началось преподавание физики, нашим учителем стал выпускник Днепропетровского университета Г.И. Айнштейн. Он рассказывал много увлекательного не по программе, демонстрировал опыты (в школе не было никаких практикумов), мы сами их начали делать вместе с ним. В апреле 1955 года Григорий Иосифович вошел в класс и сказал, что умер великий физик Альберт Эйнштейн. «А вы знаете, что у меня такая же фамилия? В самом деле, если правильно по-немецки прочитать фамилию, она звучит как Айнштайн». И после этого он рассказал о теории относительности, фотоэффекте и квантовой механике. На это ушел целый урок! Вот это и можно

назвать той «точкой отсчета», когда у меня появился интерес к науке. Наш учитель излагал всё очень четко, ясно, и мне стало нравиться. Создалось впечатление, что физика — очень стройная наука.

— **То есть вопроса, куда пойти после окончания школы, не возникало?**

— Я жил тогда в Донбассе. Помню, мой сосед по дому предложил поступать в Московский физико-технический институт, принёс задачки, но они мне показались очень сложными. И тогда я понял, что надо более основательно готовиться, внимательнее изучать то, что уже прошёл.

Этим и занялся: лето, а я сижу, задачи решаю. Вот только с подачей документов ошибка вышла: думал, что экзамены в МФТИ начинаются, как и везде в те годы, первого августа, а оказалось — раньше. Так что в Москву я опоздал. Но тут в газете появилась статья академика И.Н. Векуа, в которой речь шла об университете нового типа — недавно созданном НГУ. И я решил отправиться в Новосибирск. Отец не возражал, а мама, конечно, переживала — такая даль! Её братьев ссылали за революционную деятельность в Сибирь.

— **Поступление прошло успешно?**

— Ну, сначала из Ясиноватой, места, где мы жили, надо было добраться до Новосибирска. С чемоданом книг я ехал на поезде, в общем вагоне, через Харьков. А в пункте назначения как вышел на вокзале, так и стал оглядываться — где здесь шпиль университета. Думал, что сразу его увижу, как в столицах. Я был хорошо подготовлен (сыграли свою роль задачки, которые решал, собираясь в Москву), набрал 14 баллов по профилирующим предметам и прошёл по конкурсу, хотя он был немалый — пять-шесть человек на место.

— **Какие впечатления остались от учёбы? Как выбрали специализацию?**

— В Новосибирском государственном университете были очень молодые преподаватели, почти ровесники студентов. Но, имея физтеховскую закалку, они нас хорошо воспитывали. Многие из них и поныне живут в Академгородке, кто-то ушел из жизни.

Важно, что все практикумы имели под собой физтеховскую базу. Потом — практика. Первым моим руководителем стал профессор Ю.Ф. Орлов — знаменитый впоследствии диссидент, приехавший в Новосибирск из Еревана. Он был теоретиком, поэтому и моя работа была расчётно-теоретической. Через год Юрий Федорович уехал, и когда встал вопрос о моем распределении после защиты диплома, я оказался «беспризорным», поскольку как теоретик не был привязан ни к одной лаборатории. Правда, мне пришло приглашение из Еревана, но в это же время руководитель практики студентов НГУ В.Л. Ауслендер предложил работу в Институте ядерной физики. Вот так я и оказался в ИЯФе, на ВЭПП-2 — первом электрон-позитронном коллайдере в мире.

Подготовка у меня была неплохая, тема диплома — импульсный ускоритель с большими нелинейными полями. Я пытался компенсировать, исправлять с самого начала всякие нелинейности, поэтому, когда пришел на ВЭПП-2, всё это хорошо знал — стохастику, нелинейные колебания, как проектируется установка. Мне поручили изучать когерентные неустойчивости, и ВЭПП-2 выдал целый букет интересных неустойчивостей. Было очень увлекательно проводить исследования: сначала экспериментальные наблюдения, когерентные резонансы, потом я получил большие токи. Правда, с точки зрения эффектов встречи, слишком большие — они не могли быть использованы в то время. Благодаря этому во второй половине шестидесятых были сделаны десятки теоретических работ.

— **Наверное, это и было использовано вами для написания кандидатской диссертации?**

— Более того, все мысли, идеи стали основой для монографии «Когерентная устойчивость пучков в накопителях». В итоге мы совместно с моим учеником Д.В. Пестриковым написали книгу на английском языке объемом в 500 страниц, в которой нет ни одной чужой работы, все наши. Представляете, насколько это было плодотворное время! Правда, книга вышла намного позднее, уже когда были поняты многие явления, которые мы исследовали. Ну и, потом, в то время не было теории когерентной устойчивости. Книгу «Когерентная устойчивость пучков в накопителях» американские коллеги называли тогда «золотой библией неустойчивости».

А дальше — работа на коллайдерах. Люди узнали о них только сейчас, а мы занимаемся коллайдерами (ускорителями со встречными электрон-позитронными пучками) уже пятьдесят лет, опередив всех. ВЭПП-2 представлял собой уникальную установку. После того как академик А.М. Будкер написал предложение по созданию электрон-позитронных встречных пучков, он передал его И.В. Курчатову, а тот направил на рецензию трём академикам-физикам, чтобы они дали свое заключение. Так вот, все отзывы пришли отрицательные — считалось, что такое невозможно. Но Курчатов сказал: «Похоже, очень интересно, делайте». И был прав. Потом один из этих академиков приезжал в Академгородок и признал, что был не прав.

— **То есть, по сути, все эти годы вы занимаетесь встречными пучками?**

— Да, это так.

Николай Сергеевич отходит от рабочего стола к компьютеру, жестом приглашая меня присесть рядом. На экране — презентация. Фотографии, цифры, схемы — основные этапы работы в ИЯФе, стройная линия жизни в науке. И продолжает:

— Здесь всё можно увидеть. Вот проект встречных протон-антипротонных пучков (НАП), 1971 год. Учёные института начали проектировать магниты, электронное охлаждение, вакуумную систему — всё, что для него нужно. Я готов был сделать магниты накопителя антипротонов. Но экспериментов по

электронному охлаждению протонов не было. Меня это смущало, и я поговорил с Андрей Михайловичем Будкером и Александром Николаевичем Скринским и предложил сделать модель накопителя антипротонов (НАПМ) для проведения экспериментов по электронному охлаждению пучка протонов. Мы за все эти исследования в 2002 году получили Государственную премию.

Скажу без ложной скромности: всё, за что я брался, у меня получалось. В конце восьмидесятых стали заниматься установкой ВЭПП-5, но в 90-х этот проект завис, а я взялся за контракты, деньги зарабатывать. У меня было тогда контрактов на 12 млн долларов. По сути, мы в эти годы спасли институт от финансового краха, поскольку ни у кого контрактов не было. А нас суперколлайдер спас. Но из-за вынужденного простоя ВЭПП-5 так до сих пор и не сделан.

Конечно, я всегда много и с интересом работал. Кроме того, в 1966 году начал преподавать в Новосибирском государственном университете. Сначала читал лекции на курсах переподготовки учителей, потом стал вести семинары и лабораторные на физфаке. В 1976 году академик С.Т. Беляев передал поток «фымышат», на котором я шесть лет читал лекции. Далее — был председателем предметной комиссии по физике, а в 1982 г стал деканом, причем, по совместительству, продолжая основные исследования в институте.

**— И как же удавалось всё это совмещать — научную работу, административные функции?**

— Ну как — за счёт «двойного времени», много сил тратилось. Зато за годы моего деканства в Институт ядерной физики пришли около семисот выпускников физфака — потому что им было интересно. Это был мой поток. Я считаю, для того и нужен декан из института — яркий, харизматичный человек — чтобы за ним тянулись студенты. Когда начинал работать деканом, на физфаке была вольница — двойки, «хвосты», кто-то восстанавливался. Ну, я и стал гайки закручивать. Студенты забегали, стали долги сдавать. Был момент, когда пошли отчисления. Во время Дня физика на одном из общежитий висел лозунг: «Деканы приходят и уходят, а физфак остается». Я говорю: «Ребята, здесь есть и другая сторона — студенты приходят и уходят, а физфак остается».

**— А ещё один лозунг: «Наш декан — самый диканский дикан в мире»...**

— Да, отношения у нас были очень хорошие. Ну а потом — девяностые годы и мое ректорство. Это было самое тяжёлое время — в университете развал, грязь, долги. Нам грозил колоссальный штраф. Но, слава богу, отбились мы от налоговой, наши бывшие выпускники помогли. Нам вообще предлагали подписать бумагу о банкротстве, всё оборачивалось против университета. Пришлось идти к В.П. Мухе, который был тогда главой администрации Новосибирской области. Он поговорил с кем надо, и проблема решилась.

Понемногу дела стали налаживаться. Позднее, как известно, получили инновационный грант, деньги на капитальное строительство, на

проектирование, завершили спорткомплекс госуниверситета. Сейчас второе общежитие достраивают (правда, сначала задумывались студии, а сейчас — кухни на этаже), приступили к главному корпусу НГУ.

Ещё из достижений — открытие шести новых факультетов, хотя поначалу спрашивали, кому это надо и зачем. Зато теперь у нас классический университет. Я всегда считал, что когда гуманитарии находятся рядом с физиками и математиками, то такое смешение наук углубляет и тех, и других.

**— Николай Сергеевич, сделано, действительно, многое. А есть ли то, что не закончили, не успели за время ректорства?**

— Жалею, что испортили празднование 50-летия университета. Когда в 2007 году зашла речь о перевыборах, желания продолжать у меня уже не было. Я хотел остаться только ради юбилея НГУ. А всё остальное — реализовано.

**— И в завершение — что скажете о времяпровождении «вне науки»? Время на увлечения остаётся?**

— А как же! Раньше на машинах ездили с друзьями в Казахстан, на Алтай. Да и сейчас я на Алтае отдыхаю, хоть на несколько дней стараюсь вырваться. Ну и семья, дети внуки — это тоже мои «произведения».

**Ю. Александрова, «НВС»**

**Фото В. Новикова**

**Источник:**

Александрова Ю. Стройная наука физика // [Наука в Сибири](#). – 2011. – N 30-31. – С. 4.