



УНИВЕРСИТЕТ В РАССКАЗАХ

МОЙ НГУ

ВЛАДИМИР БЛИНОВ,
ВЫПУСКНИК ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НГУ 1983 г.

МЕСТО РАБОТЫ:

ИНСТИТУТ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ ННЦ

СФЕРА НАУЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ:

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ, ЭКСПЕРИМЕНТ





В 1978 г. я закончил среднюю железнодорожную школу в городе Абакан Хакасской автономной области Красноярского края. Школа была рядовой, а ее выбор был предопределен профессией моих родителей, которые оба были железнодорожниками и работали в дистанции связи. Мама – инженером эксплуатационщиком, а папа – заместителем начальника дистанции связи. Отец был заядлым радиолюбителем, поэтому в квартире часто стоял приятный мне с детства запах канифоли, и была оборудована мастерская, где я частенько под его присмотром что-то мастерил. Например, подарки маме было принято изготавливать собственными руками. Умение работать не только головой, но и руками в дальнейшем мне очень пригодилось в жизни и в профессии.

С первого по девятый класс я занимался в секции авиамоделизма городской станции юных техников, где прошел путь от простого – создания воздушных змеев, с которым в третьем классе занял первое место на областных соревнованиях, до наиболее сложного проекта по изготовлению радиоуправляемой копии истребителя МИГ-9 времен Второй мировой войны, при изготовлении которой пригодился приобретенный к тому времени радиолюбительский опыт. В то время было практически невозможно что-либо купить, и все, начиная от сервоприводов рулей управления самолетом до приемно-передатчика, приходилось изготавливать самому. Из-за этого и по причине начала подготовки к поступлению в вуз, к моему глубокому сожалению, поднять эту модель в воздух не удалось.





С детства меня интересовала авиация и класса до пятого я грезил небом, но попытки моих старших и физически более крепких товарищей по авиамодельной секции поступить в летное училище одна за другой срывались «по состоянию здоровья». Поэтому постепенно ко мне пришло понимание того, что в небо мне не прорваться, и было принято решение получить профессию, связанную с созданием самолетов. Для получения соответствующего образования был выбран самолетостроительный факультет НЭТИ. Поэтому мое поступление на физический факультет Новосибирского государственного университета было до некоторой степени случайностью. Мой старший брат – победитель многочисленных олимпиад и выпускник ФМШ – учился на физическом факультете НГУ на кафедре ядерной физики. От него я знал, что НГУ является престижным вузом и является одним из мест бывшего СССР, в ко-

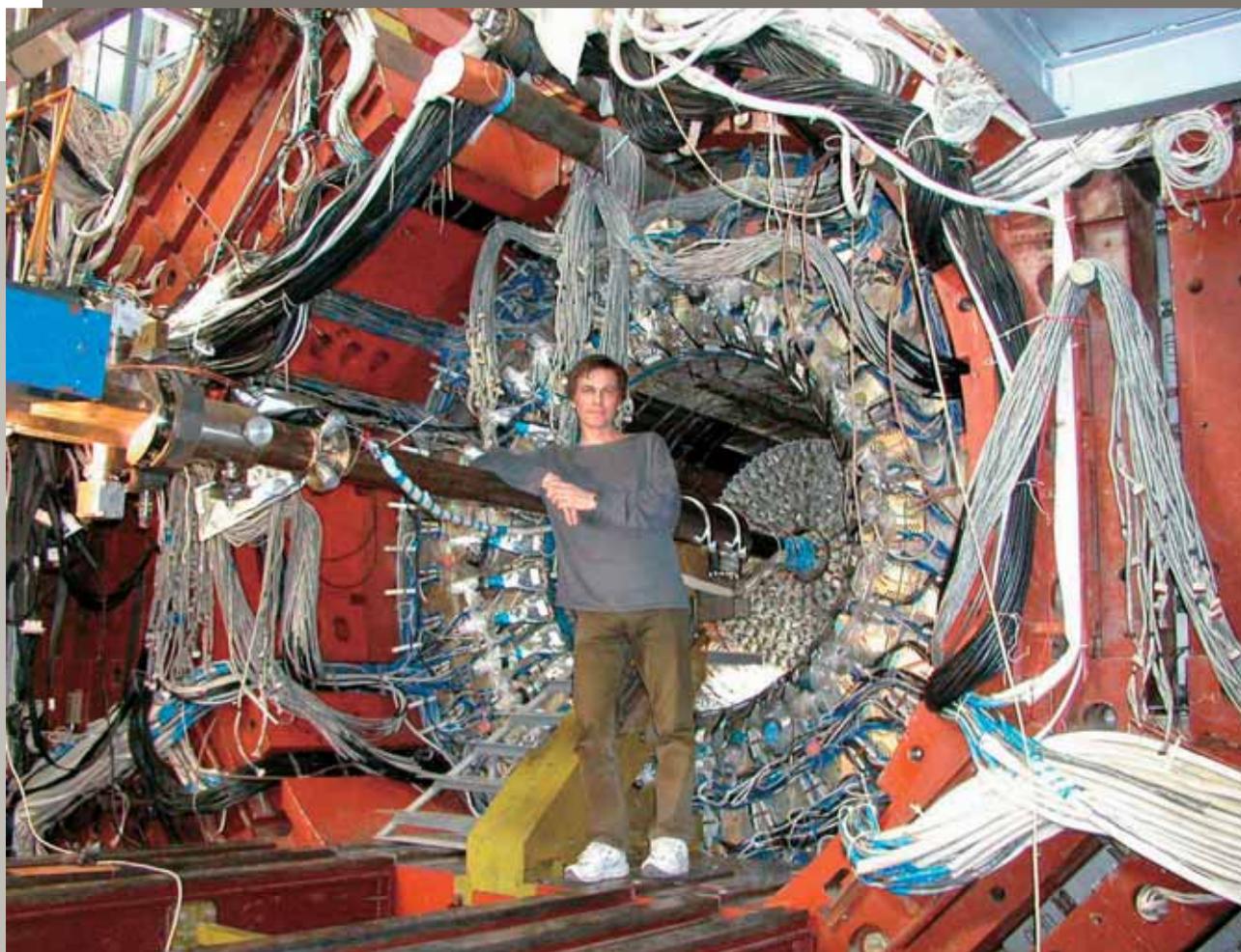
тором создают научную элиту страны. Физический факультет выделялся повышенной сложностью обучения и еще хранил романтический ореол, присущий физикам 50–60-х гг., блестяще переданный в культовом фильме тех лет «Семь дней одного года», с Баталовым в главной роли. Так как экзамены в НГУ проводились на месяц раньше, чем в НЭТИ, то мой брат предложил мне попробовать поступить на физический факультет, аргументируя это тем, что там есть кафедра радиофизики, где я смогу утолить свой интерес к радиотехнике. В случае провала я ничего не терял и, более того, приобрел бесценный опыт сдачи экзаменов, – я согласился. Согласился и неожиданно для всех без проблем поступил в НГУ, где началась моя студенческая жизнь.

На физфаке преподавали научные сотрудники из институтов Академгородка, которые в большинстве своем держались с нами на равных и всячески давали понять,

что мы с ними одной крови, – физики. Мы быстро ощутили неуловимый ореол таинственности и причастности к кругу избранных и быстро приняли их веру в безграничные возможности физики в познании природы и переустройстве мира. Учеба на физфаке для меня, человека из рядовой средней школы, была занятием не из легких, но молодость, свобода и периодически приходящая весна скрашивали трудовые будни. Если учеба становилась невыносимой, то всегда можно было воспользоваться рецептом, сформулированным в шутке популярного в то время студенческого клуба физического факультета «КВАНТ». На вопрос абитуриента: «А учиться на физфаке тяжело?», – следовал ответ умудренного опытом студента старшекурсника: «Если учиться, то тяжело». Шутки шутками, но дипломы получили менее 50 процентов студентов, зачисленных на первый курс, и наш курс по этому показателю сильно не отличался. Шел «естественный отбор», и оставались те, кто был способен справиться с интенсивной учебной и большими нагрузками, другие отсеивались.

В наше время на физическом факультете преподавали в основном физики-теоретики, притом что подавляющее большинство выпускников физического факультета становятся после завершения образования экспериментаторами. При всем уважении к теоретикам хочу заметить, что это обстоятельство порождало определенные проблемы и чем-то напоминало ситуацию с воспитанием мальчика в неполной семье, когда есть мама-теоретик, но отсутствует папа-экспериментатор – со всеми вытекающими из этого проблемами формирования личности полноценного экспериментатора. Эту проблему наиболее ярко сформулировал один очень известный экспериментатор, выпускник физического факультета НГУ, который говорил, что: «Физику я знаю вопреки лекциям Б». Замечу, что лектор Б. был уважаемым в мире теоретиком, который читал студентам один из базовых курсов по специальности.

Тогда этот недостаток частично компенсировался общением с себе подобными в процессе прохождения



практики в лабораториях институтов СО РАН и редкими курсами, которые читали экспериментаторы. Наиболее сильно мне запомнился и полюбился курс лекций по ядерной физике, который читал Л. М. Барков. Лев Митрофанович был известным экспериментатором из Института ядерной физики и в своих лекциях не только знакомил студентов с этой областью знаний, но и прививал начинающим физикам правильную, с моей точки зрения, идеологию и взгляды на жизнь. Временами он отвлекался от темы лекции и пускался в полуфилософские размышления о соотношении теории и эксперимента, о том, что теория, конечно, хорошо, но эксперимент первичен, и тем самым именно эксперимент является той «печкой», от которой все теоретики танцуют... На мой взгляд, этот перекокс – обучение экспериментаторов преподавателями-теоретиками – сохранился до настоящего времени, и современным обучающимся, так называют студентов в наше время, тоже не хватает общения с «папами-экспериментаторами», как этого не хватало нам.

Еще одним недостатком в образовании физиков-экспериментаторов был низкий уровень базовых инженерных знаний у выпускников. Физик-экспериментатор должен, как минимум, уметь читать чертежи, начертить хотя бы простенький эскиз требуемой для работы детали, владеть основами инженерных знаний (материаловедение, сопромат) и соответствующим языком, который позволит ему эффективно работать с квалифицированным конструктором над созданием экспериментального оборудования, сложность которого год от года возрастает.

В наше время инженерная подготовка на физфаке тоже не велась, но этот пробел в образовании частично компенсировался знаниями по черчению, которое преподавалось в школе, многочисленными кружками и секциями детского технического творчества, через которые в те годы проходило подавляющее большинство школьников, и практикой в институте. В настоящее время эта проблема только усугубилась, и выпускники физфака в подавляющем большинстве в инженерных вопросах абсолютно некомпетентны. Это связано с тем, что в худшую сторону изменилась ситуация по всем альтернативным источникам инженерных знаний, доступным во времена нашего детства. Черчение в школе не преподается, доступность для детей кружков и секций понизилась, а хроническое недофинансирование науки замедлило скорость работы в институтских лабораториях и, как следствие, увеличило время необходимое для воспитания физика-экспериментатора. В среде экспериментаторов прежде всего ценятся люди, которые могут сами создать инструмент для проведения исследования. Отсутствие инженерных знаний и навыков ограничивает профессиональные возможности выпуск-

ников и приводит к тому, что часто, например в ИЯФ, большего в эксперименте достигают выпускники НГТУ, а не НГУ, хотя «НГУ-шники», безусловно, на голову выше «НГТУ-шников» в теоретической подготовке. Замечу, что социальный эксперимент 90-х показал, что и на Западе специалисты с инженерными навыками более востребованы и именно у них не было особых проблем с выстраиванием карьеры за рубежом.

Из преподавателей моих студенческих лет запомнились лекции по электродинамике Б. В. Чирикова, на которых он, кроме изложения материала, давал нам понять, что на самом деле мир устроен намного сложнее, чем то, что он нам излагает и это лишь один из уровней понимания физической картины мира, которая еще далека от завершения. Мне запомнились блестящие семинары, проводимые Е. И. Биченковым, Г. В. Милединым и Л. Ф. Чайковской.

Помню, как Евгений Иванович Биченков на семинаре по электродинамике вызвал к доске для решения задачи студента, который был на два года младше нас, и выглядел совсем подростком. Решение задачи у него не заладилось, более того, он демонстрировал полное незнание материала. Тогда Евгений Иванович со словами «Сейчас я покажу...» начал снимать ремень... Саша Т., так звали студента-вундеркинда, напрягся, втянул голову в плечи, перед глазами промелькнули известные со школьных лет картины «Опять двойка» и «Утро стрелецкой казни». Мысленно он уже готовился к худшему, а его взгляд просил у группы поддержки. Мы тоже затаились и ждали развязки. Евгений Иванович снял ремень, смоделировал им контур с током и объяснил незадачливому студенту Саше основную идею решения задачи.

Студенческая жизнь, как и жизнь вообще, штука веселая, неповторимая и быстро проходящая. Новые друзья, впечатления, незнакомые обстоятельства, отсутствие опыта и серьезный запас нерастраченного еще здоровья делают ее незабываемой.

В процессе учебы мой интерес к радиотехнике угас, но появилось желание продолжить обучение на кафедре ядерной физики. Выбор кафедры был обусловлен примером старшего брата, интересом к этой динамично развивающейся области физики, а также желанием испытать себя, поскольку кафедра слыла одной из самых сложных для обучения. Это был своеобразный экстрим, столь популярный в наши дни, но несколько в другом исполнении. То, что учеба на кафедре не сахар, и то, что многие слухи и легенды, ходившие на физфаке о ней, – истинная правда, мы убедились после того, как нам начали читать теоретические спецкурсы. Недостигаемо умные теоретики, с легкостью покрывая доску формулами, бойко рассказывали нам о том, как устроен квантовый мир, частицы, его населяющие, и как описывать различные взаимодействия, управляющие миром. Запи-

сывать за ними мы еще успевали, но сдавать экзамены с первого раза удавалось немногим. Наиболее сложным был спецкурс «Физика элементарных частиц». Его, вне зависимости от числа попыток, не сдавали 1–2 человека из группы в 10–12 человек, притом что на подготовку к нему уходило до двух недель. За все время обучения в университете не было ничего более сложного и тяжелого, чем сдача этого спецкурса, но и радость после успешной сдачи была безмерна. Справедливости ради надо сказать, что тех, кого отчисляли с кафедры ядерной физики за неуспеваемость, с большим удовольствием принимали на другие кафедры, где нагрузки были поменьше, а состав студентов – послабее.

Мне не терпелось пораньше начать работать в лаборатории и сверх учебы наконец заняться экспериментальной деятельностью. На втором курсе, еще до распределения на кафедру, через моего одногруппника Сергея Зевакова, который до учебы работал в ИЯФ лаборантом, я попытался устроиться в одну из лабораторий ИЯФ, но не прошел собеседование, что было для меня большим ударом, однако не отбило желания попасть в ИЯФ. Моим крестным отцом в ИЯФе стал Владислав Евгеньевич Панченко, который вел у нашей группы экспериментальный семинар с таинственным

названием «Спецсеминар 2», где мы под его руководством занимались решением конкретных экспериментальных задач. В конце семестра за проведенное измерение кривой пробега альфа-частиц в веществе я получил от него оценку «отлично» и приглашение работать в ИЯФ. От предложения работать с синхротронным излучением я отказался, и тогда Владислав Евгеньевич привел меня к Алексею Павловичу Онучину, который после собеседования принял меня в свою лабораторию.

Лаборатория А. П. Онучина вела эксперименты по физике элементарных частиц на установках со встречными электрон-позитронными пучками. В это время лаборатория начинала эксперимент с новым детектором МД-1 на ВЭПП-4.

Почти сразу после начала работы в институте ко мне пришло понимание того, что именно здесь я хочу в дальнейшем остаться работать. Мне сразу понравился институт, его деловая, демократичная атмосфера и приятные люди, окружающие меня в лаборатории. Возможности для самореализации в профессии в те годы в ИЯФ были неограниченные, и все определялось только желанием работать и личными возможностями. Практику я проходил под руководством В. Е. Грошева



и принимал активное участие в создании новой дрейфовой камеры детектора МД-1. По результатам этой работы мной была защищена дипломная работа «Дрейфовая камера детектора МД-1».

После успешной защиты диплома меня приняли на работу в ИЯФ, где продолжаю трудиться до сих пор. В настоящее время в должности заведующего лабораторией. Основное направление моих научных интересов связано с проведением экспериментов по физике элементарных частиц на ускорителях со встречными пучками. Сейчас основным направлением деятельности лаборатории является проведение экспериментов с детектором КЕДР на электрон-позитронном коллайдере ВЭПП-4М в ИЯФ по измерению параметров очарованных частиц и тау-лептона. Часть сотрудников лаборатории принимает активное участие в работе международной коллаборации BABAR на коллайдере PEP-II в США, эксперименте BES-III в Китае и PANDA в Германии и ведет работы, необходимые для вступления в коллаборацию CMS на Большом адронном коллайдере. Кроме этого, лаборатория ведет проектные работы по одному из перспективных российских мегапроектов, который предполагает строительство в ИЯФ ННЦ установки со встречными электрон-позитронными пучками с рекордной производительностью – Супер с-тау-фабрики.

После университета я несколько лет преподавал в НГУ, но с подачи моего научного руководителя А. П. Онучина, начал преподавать в НГТУ. Сначала я вел экспериментальный практикум по курсу «Экспериментальные методы ядерной физики», который читал Алексей Павлович, а спустя несколько лет мне предложили прочесть курс лекций «Избранные главы астрофизики и физики элементарных частиц». С течением времени он трансформировался в два курса лекций: «Основы физики элементарных частиц» и «Избранные главы астрофизики», которые я читаю и сейчас.

Начало работы в ИЯФ совпало по времени с моим увлечением горным туризмом. За годы хождения в горы я посетил большинство горных районов бывшего Советского союза и имею за плечами несколько походов высшей (шестой) категории сложности. Именно в этой деятельности мне удалось реализовать свой интерес к медицине. В автономном походе каждый из участников имеет свой круг обязанностей, например, завхоз или реммастер. Я выполнял в группе обязанности врача, для чего мне пришлось изучить немало серьезных книг по медицине, фармакологии и оказанию неотложной медицинской помощи. Мелкие медицинские проблемы – спутники любого похода и именно они дают основную нагрузку на врача в группе. Случались и более серьезные происшествия, в которых своевре-

менная медицинская помощь и взаимовыручка других участников группы спасала жизни пострадавших. Полученный в горах опыт серьезно повлиял и в большой мере сформировал мое мировоззрение и отношение к людям. До сих пор мое отношение к человеку складывается на основе того или иного ответа на вопрос: «А ты бы пошел с ним в горы?» Опыт и эмоции, приобретенные в горах, останутся со мной на всю жизнь, как и любовь к ним. Думаю вернуться туда с моими детьми, когда они подрастут, и вспомнить былое.

На протяжении примерно шести лет после окончания НГУ, помимо хождения в горы, я занимался балетом в театре танца под руководством Натальи Фиксель – талантливого и известного в Академгородке человека. Занятия проходили в балетном классе НГУ. Несколько лет назад по причине нехватки площадей класс был ликвидирован, а на его месте расположился один из физических практикумов, что, конечно, важно для обеспечения учебного процесса. Но, увы, не исключает грусти по прерванным танцам. Надеюсь, что после сдачи нового корпуса НГУ, там найдется место для балетного класса.

Примерно год назад в моей жизни произошло два знаковых события: родился сын и, спустя месяц после этого, меня пригласили работать в НГУ – в проект вывода университета в ТОП-100 мировых университетов. В проектом офисе программы ТОП-100 я отвечаю за направление, связанное с научной составляющей этого проекта. Основная цель этой деятельности заключается в организации в рамках программы ТОП-100 научных исследований на базе более тесной интеграции институтов ННЦ и НГУ, что, к сожалению, не очень просто реализовать в условиях различной ведомственной принадлежности этих организаций. За прошедший год проведено несколько конкурсов, победители получили финансирование из средств программы: на создание совместных лабораторий НГУ с институтами ННЦ; поддержку участия совместных групп исследователей НГУ и Институтов ННЦ в международных мегапроектах по физике элементарных частиц и науках о жизни; на проведение исследований по флагманским проектам и создание зеркальных лабораторий под руководством известного международного или российского исследователя. Начата работа над проектами лабораторных помещений в старых корпусах НГУ, которые будут реализованы после сдачи нового корпуса и переезда в него части факультетов. Идут проектные работы по повышению в десять раз энергопотребления старых корпусов и замены в них устаревшего инженерного оборудования.

Тем не менее, главным результатом выполнения программы ТОП-100 должно стать привлечение под этим

флагом в НГУ большего числа талантливых абитуриентов, повышение качества учебного процесса и обеспечение возможности студентам проходить практику в высокотехнологичных научных лабораториях, работающих на мировом уровне. Так как только совместная работа студентов с действующими учеными в таких коллективах даст им полноценное образование и в последующем позволит самостоятельно вести научные исследования.

Невольно сравнивая наше поколение и современную молодежь, невозможно не отметить, что она быстрее взрослеет, несмотря на внешнюю инфантильность, в массе своей лишена романтических устремлений при выборе профессии, более мотивирована и целеустремленна. К сожалению, ее целью все чаще являются конкретные материальные достижения, а не стремление достичь высот в науке и сделать то, что до тебя никто не делал. По-видимому, это связано с отношением к науке государства и, как следствие, материальным положением людей, занятых в науке.

На мой взгляд, периодически высказываемые обвинения в адрес молодежи со стороны старшего поколения лишены оснований, так как ответственность за существующую конфигурацию общества, в которой живет молодое поколение, полностью лежит на предыдущих поколениях.

И все-таки, несмотря ни на что, я верю в то, что поток людей, желающих заниматься наукой, как и людей, покоряющих горы, не иссякнет, и люди, которым посчастливится испытать чувство первопроходца, возникающее при вступлении в область неисследованного и контакта с неведомым, навсегда останутся преданы ей.

