

ЭНЕРГИЯ



Институт
ядерной физики
им. Г.М. Будкера
СО РАН

№ 16–17,
(320–321)
ноябрь 2011 г.

сетевое

50 лет физфаку — 50 лет НГУ

Открыл торжественное собрание проректор по информатизации НГУ М. М. Лаврентьев. Поздравив физический факультет от лица ректората, он сказал: «Я сам математик. Все говорят, что математики и физики находятся в творческих отношениях, но нас все равно не разделяет никто: мы все имеем степени по физико-математическим наукам, и здесь роль физики прослеживается в первую очередь». Он также отметил, что предмет гордости Академгородка традиционно связан с двумя аббревиатурами — ФМШ и КЮТ. «Физика всегда составляла лицо Академгородка. Физфак — один из ведущих факультетов университета. Сегодня на привлеченные средства мы можем эффективно продолжать образовательный процесс, производить исследования, укреплять лабораторную базу», — сказал М. М. Лаврентьев. Далее он зачитал приветствие ректора НГУ В. А. Собянина, в котором было сказано, что в развитие физфака с 2007 года вложено более полумиллиарда рублей. «Пятьдесят лет для факультета — не так уж и много, поэтому мы сильно рассчитываем, что эта юбилейная дата будет толчком к развитию, что физфак сделает еще много прекрасных научных открытий, его выпускники будут работать в науке,

в бизнесе, в промышленности, поддерживать мировую науку в США, ЦЕРНе, Японии, и в первую очередь — в Академгородке, что факультет будет оставаться таким же сплоченным, дружным и успешным», — было сказано в этом приветствии.

Председатель СО РАН академик А. Л. Асеев — также выпускник физического факультета — тепло поздравил коллег от имени Сибирского отделения РАН. «Нет таких областей физики, в которые выпускники физического факультета НГУ не внесли бы достойный вклад. Но главная задача, которую выполнил физфак за пятьдесят лет работы, это подготовка специалистов, которые в состоянии решить любую физическую проблему. И в этом, на наш взгляд, заключается великий смысл работы факультета».

Председатель СО РАН отметил, что физический факультет НГУ внес колоссальный вклад в продвижение науки и образования. Выпускники физфака, среди которых академики, члены-корреспонденты, доктора и кандидаты наук, работают по всему миру. В этом большая заслуга их

14 октября в Доме ученых СО РАН прошла конференция, посвященная 50-летию физического факультета НГУ. В зале собрались студенты, преподаватели и многочисленные выпускники.





«Нам есть чем гордиться»

А. Е. Бондарь — член-корреспондент РАН, декан физфака НГУ, профессор, зав. лабораторией 3-3 ИЯФа, выпускник ФФ НГУ 1977 года.

На конференции по случаю пятидесятилетнего юбилея физического факультета НГУ, прошедшей в Доме ученых, чл.-корр. РАН декан физфака А. Е. Бондарь выступил с докладом. Он рассказал об истории создания факультета, о людях, внесших основополагающий вклад в его развитие, и о тех проблемах, которые предстоит решить.

Как начинался физфак

Формально факультет был образован 16 июля 1961 года путем разделения физико-математического факультета НГУ на механико-математический и физический, по существу же наш факультет был создан одновременно с университетом. Без физики университет не мог бы выполнить возложенную на него миссию.

Отцы-основатели, создавая Сибирское отделение Академии наук и Академгородок, понимали, что без университета эта система не сможет жить и развиваться. Поэтому, говоря о физфаке, мы должны вспомнить и основателей Академгородка — М. А. Лаврентьева, Г. И. Будкера, С. С. Христиановича, В. В. Воеводского и многих других. Они сделали очень многое, в том числе, и для создания университета.

Наука без образования существовать не может, они неразрывно связаны и должны совместно развиваться. Эта основополагающая идея проявляется в том, что на факультете преподают, в основном, действительно работающие в науке ученые, исследователи. Студенты буквально с первых лет обучения начинают не только познавать азы физики, но и работать в исследовательских лабораториях. Это основной принцип, который мы сохранили до сих пор, и надеюсь, он будет главным стержнем нашей работы и в дальнейшем.

Говоря о факультете и подчеркивая эту неразрывную связь с наукой, достаточно перечислить тех его основателей, кто прибыл в Академгородок для создания сибирской науки, Сибирского отделения. Это С. Т. Беляев, В. В. Струминский, С. С. Кутателадзе, Р. З. Сагдеев, Ю. Е. Нестерихин, Н. Н. Яненко, А. В. Ржанов, Д. Д. Рютов, А. А. Галеев, В. Е. Захаров, Б. В. Чириков, Ю. Н. Молин, В. Е. Накоряков, С. Н. Багаев, Э. П. Кругляков, Ю. Б. Румер, В. М. Галицкий, Г. И. Димов, Н. С. Диканский, И. Н. Мешков, Р. И. Солоухин, А. Н. Скринский, В. А. Сидоров и многие другие маститые ученые, которые приехали сюда, чтобы создать наш факультет.

Многие молодые физики, закончившие ведущие университеты СССР — МГУ, СПбГУ, приехали сюда и сразу же начали преподавательскую деятельность на физфаке. Мы вспоминаем Е. И. Биченкова, А. А. Бузукова, И. Ф. Гинзбурга, В. Л. Истомина, В. К. Кедринского, Г. Л. Коткина, Л. А. Лукьянчикова, Г. В. Меледина, В. В. Митрофанова, А. Б. Попова, М. Е. Топчияна, М. С. Рывкина, В. Г. Сербо и многих других.

Фундаментальный подход — с первого курса

Основные принципы и методы преподавания физики на факультете были заложены первым ведущим кафедрой общей физики Г. И. Будкером вместе с Р. И. Солоухиным.

Действовал такой принцип: у нас нет последовательного обучения физике, начиная с общей и теоретической физик, у нас сразу, с первого курса, физика преподается в фундаментальном подходе.

Важным элементом системы преподавания на физфаке являют-

ся лабораторные практикумы. Мы считаем, что студент не только теоретически, по учебнику, должен изучать физику, но и иметь возможность «щупать все своими руками». Система лабораторных практикумов у нас, по-видимому, одна из лучших в стране, а может быть, и шире. В развитие этой системы преподавания внесли вклад не только ученые, физики, но и многие инженеры, техники, лаборанты, и эта успешная работа происходит благодаря их истинному энтузиазму. Наши преподаватели и сотрудники в большой степени работают за идею, за то, чтобы наука имела молодые кадры.

Чем гордимся

Пятьдесят лет для факультета — не очень большой срок, тем не менее, нам есть чем гордиться. У нас более семи тысяч выпускников. Лишь единичные вузы не только в стране, но и в мире, способны подготовить людей такой высокой квалификации. Все они, закончив наш факультет, занимаются самостоятельными исследованиями, как в фундаментальной науке, так и в прикладной, а сейчас — и в инновационной экономике. Более 2,5 тысяч человек — почти каждый третий выпускник — защитили кандидатские диссертации, более 250 — докторские. Мы можем гордиться тем, что среди наших выпускников — 20 членов Академии наук. Более десяти действующих директоров физических институтов СО РАН — выпускники физфака, так же, как и председатель Сибирского отделения РАН академик А. Л. Асеев.

Наши выпускники стали ведущими учеными не только в России, но и за рубежом. Среди них — директора институтов на Западе, профессора, ведущие научные сотрудники.



Стратегические ориентиры остаются прежними

Сегодня очень важно поговорить и о наших проблемах, и о том, как жить дальше. Начинали свою работу мы в СССР, а сейчас наша жизнь значительно поменялась. Поменялись приоритеты и ориентиры у молодежи. Мы так же должны меняться, находить способы эффективной работы и жизни в новых обстоятельствах, при этом ни в коем случае не теряя наши стратегические ориентиры. Они остаются прежними: мы выпускаем высококвалифицированные кадры для науки — фундаментальной, прикладной и любой другой.

Мы с огорчением приходим к заключению, что наше общество не вполне понимает роль и место фундаментальной науки в жизни. Часто слышны упреки в наш адрес, что наука слишком медленно дает практические результаты, некоторые вообще говорят, что наука должна быть самокупаемой. Но мы должны доносить до общественности то,

Второй год по решению дирекции ИЯФа студенты первого и второго курсов физфака и учащиеся СУНЦ НГУ получают стипендию, при условии успешной успеваемости. В этом учебном году ее будут получать 25 студентов младших курсов и 36 «фэмэшат».

что фундаментальная наука — это мощнейший катализатор любой инновационной экономики, и что никаких новых идей не будет без фундаментальных исследований. Поэтому экономия на фундаментальной науке — это преступление. Двойное преступление — экономить на образовании. Тогда уже точно не будет никакой экономики, тем более, инновационной.

Что предстоит сделать

Важнейшим элементом становится привлечение на факультет талантливой перспективной молодежи. И эту «охоту» мы должны начинать со школы. К сожалению, мы вынуждены констатировать, что в последние годы уровень преподавания физики в школе стремительно снижается, а физика сегодня даже не является обязательным предметом. Поэтому, если мы сами не

будем работать над решением этой проблемы, никто за нас ее не решит.

Очень важным элементом является и то, что эффективное образование становится платным. Для того, чтобы успешно учиться на физфаке, молодому человеку нужно заниматься фактически по 12

Почти четыреста выпускников физфака НГУ сейчас работают в ИЯФе.

часов в сутки. А если при этом ему приходится еще и зарабатывать деньги себе на жизнь, то усвоить нашу сложную учебную программу он попросту не может.

Если кто и пытается это совместить, то только в ущерб учебе. Особенно важно это понимать студентам первого курса, потому что, как правило, с третьего курса и далее студенты имеют возможность работать в лабораториях. Необходимо выразить самую глубокую благодарность институтам СО РАН за то, что они поддерживают материально наших студентов, впрочем, как и преподавателей.

Необходимо искать возможности для создания стипендиальных программ. На факультете уже есть целый ряд именных стипендий, но, как правило, такие стипендии получают студенты старших курсов. Нужно позаботиться о школьниках и о студентах первых курсов. Прекрасный пример решения этой задачи является инициатива дирекции Института ядерной физики, которая учредила стипендиальную программу для школьников и студентов первых курсов обучения. Сейчас по этой программе отобрано более пятидесяти человек. Институт выплачивает ежемесячную стипендию — около пяти тысяч рублей — разумеется, при условии хорошей учебы.

Следующий важнейший вопрос — это неприлично низкий уровень заработной платы наших преподавателей. По-моему, сейчас

наблюдается значительный перекос финансирования научных исследований в университетах по сравнению с поддержкой учебного процесса. Мы должны искать пути устранения этого дисбаланса.

И третья проблема — студенты приходят на факультет слабо

подготовленными. Мы вынуждены модернизировать учебную программу, чтобы ликвидировать пробелы в их знаниях и чтобы они могли освоить нашу программу, при этом, не снижая требования к качеству образования на выходе. Эту работу мы уже начали.

Если говорить о научной работе, которая ведется на факультете, то очевидно, что она невозможна без тесного сотрудничества с институтами СО РАН.

К сожалению, на факультете пока нет общего научного семинара. Может быть, с помощью ведущих научных сотрудников институтов мы такой семинар организуем. Например, наши ведущие ученые, получившие гранты, могут проводить на тематику своих грантов такие семинары в университете. Думаю, это будет интересно, сможет оживить научную жизнь и привлечь студентов к научной проблематике.

Фундамент будущего закладывается сегодня

Пятьдесят лет — это небольшой срок: некоторые западные университеты существуют уже сотни лет. В Европе менялись правители и режимы, а университеты оставались. Новосибирский государственный университет — та точка кристаллизации в нашем обществе, которая поможет пройти сложное для науки время. Я уверен, что совместными усилиями мы сможем решить все проблемы. Призываю всех проявить терпение, выдержку, усердие для того, чтобы следующее поколение преподавателей и студентов, которые придут на наш факультет, вспомнило нас добрым словом.

*Подготовила к публикации
Ю. Бибко.*



50 лет физфаку — 50 лет НГУ

Начало на стр. 1

учителей — профессоров, сотрудников физического факультета, которые начинают работать с «сырым материалом» и в течение шести лет воспитывают высококлассных специалистов, достижения которых широко известны во всем мире. «Спасибо тебе большое, наш родной физический факультет!», — сказал академик.

Декан физфака А. Е. Бондарь выступил с докладом «50 лет физическому факультету» (его мы публикуем отдельно, читайте на стр. 2–3).

Председатель Объединенного ученого совета по физическим наукам СО РАН директор ИЯФа академик А. Н. Скринский отметил, что основную часть научных сотрудников Института ядерной физики составляют выпускники НГУ. «Сегодня мы очень серьезно вкладываемся в то, чтобы факультет развивался, связи наши укреплялись, расширялись, углублялись, чтобы новые поколения физиков становились бы все лучше и продуктивнее. Важнейшим обстоятельством является тесное, постоянное, начинающееся еще с ФМШ, обучение в университете, связь и единство, совместная жизнь и работа сотрудников института и студентов, которые выбрали своей специальностью наши кафедры, наши направления», — сказал Александр Николаевич и пожелал факультету удачи, несмотря на сложности жизни.

Поздравление родному факультету прислал и «самый Диканский декан в мире», чл.-корр. Н. С. Диканский (он был в это время в командировке). От студента физфака до ректора НГУ (с 1997 по 2007 годы) — этапы его жизненного пути.

«Самые замечательные страницы нашей жизни связаны с университетом и физическим факультетом, — было сказано в письме Н. С. Диканского. — Он нас вырастил, дал знания и навыки, дал путевку в жизнь. Мы должны заботиться, помнить и гордиться своим факультетом, помогать ему своими делами и успехами. Бренд ФФ НГУ высоко ценится в мире, его выпускники работают во многих национальных лабораториях мира. Да здравствует физфак, долгих ему лет и процветания!».

В рамках конференции состоялось награждение преподавателей и сотрудников факультета, внесших большой личный вклад в его развитие.

*Ю. Бибко.
Фото автора.*

В дни празднования 50-летия физфака НГУ в Большой физической аудитории университета прошел целый ряд разноплановых мероприятий. Студенты, преподаватели, выпускники и гости ФФ НГУ слушали лекции известных ученых, наблюдали знаменитые физические опыты профессора Е. И. Пальчикова, рассказывали об удивительном и невероятном на специальной конференции и даже устроили «посвящение» для деканата.

Антинаучно о науке

Ярким событием юбилейной недели стала «Антинаучная конференция» — аналог «Шнобелевской премии», которая ежегодно вручается в США накануне чествования нобелевских лауреатов. Студенты и аспиранты, пожелавшие выступить на «Антинаучной конференции», безнаказанно путали оси абсцисс и ординат и преобразовывали любые формулы при полном отсутствии логики и здравого смысла.

«Все доклады были сделаны настолько красиво, что подпадали под классические теории физики. То, что признает наука, и как есть на самом деле, отличает лишь небольшое предположение. И это в корне меняет дело. Таким образом, используя красивые слова и правильные предположения, можно получить совершенно нелепые результаты», — поделился своими впечатлениями от увиденного и услышанного аспирант Михаил Михаэлис.

Докладов было несколько — от совсем шуточных на тему «Как стать правильным деканом, чтобы любили студенты» и заканчивая совсем уж антинаучными. Асхат Амренов, например, предположил, что молния состоит не из электричества, как все мы привыкли считать, а из так называемых нанонитей, которые под силой тяжести падают с неба на землю. Другой докладчик, Павел Глотов, используя всем известный тезис «Устами младенца глаголет истина», привел пример, когда ребенок сложил 23 и 37 и получил 100. Решив прибегнуть к детской логике, он даже вывел «Закон Глотова». Приводя подробные доводы, он убедил аудиторию в том, что, согласно закону имени себя, единица на самом деле равняется нулю, а скорость света выше, чем мы привык-

ли думать. Отсюда следует, что ученые, разгонявшие частицы в Большом адронном коллайдере, делали это зря, поскольку результаты измерений скорости нейтрино, полученные на БАК, совсем не революционное открытие, а закономерность. По словам Павла, если бы строители коллайдера чаще прислушивались к детям, возможно, удалось бы сэкономить пять миллиардов долларов, потраченных на его строительство.

Не менее ярко прошло и юмористическое «Посвящение деканата» — тот редкий случай, когда представители «суровой власти» факультета во главе с деканом А. Е. Бондарем состязались, шутили, смеялись, фотографировались со студентами.

«В большинстве случаев мы предстаем перед деканатом на заседаниях, где объясняем за плохую успеваемость и провинности. Прошло пятьдесят лет, и настал тот час, чтобы посвятить деканат», — эти слова, открывшие «посвящение», были встречены бурными аплодисментами аудитории.

Ну а дальше началось самое интересное. Студенты и преподаватели разделились на две команды, которые состязались



в шуточных конкурсах. Участникам предстояло придумать нестандартное название для фотографий, изобразить пантомимой физические явления и угадать песню, исполненную командой-противником и инвертированную с помощью специальной программы.

Посвящение удалось на славу и доставило массу приятных эмоций всем участникам и зрителям.



«Я, в общем-то, так и предполагал, что наиболее организованной и легкой на подъем наши студенты. Большинство мероприятий прошло по их инициативе, и это нас, конечно, не может не радовать. Наша жизнь связана не только с учебой, с наукой, но и с хорошим общением, интересным взаимодействием студентов и преподавателей. Это значит, что все у нас хорошо, мы живы, мы движемся дальше», — сказал Александр Евгеньевич Бондарь в блиц-интервью нашей газете.

Ю. Бибко.

Фото автора.

Рисунок Д. Чекменёва.





На пути к вершинам познания

В. В. Пархомчук — член-корреспондент РАН, лауреат Государственной премии России, профессор, зав. лабораторией 5-2 ИЯФа, выпускник ФФ НГУ 1969 года

Ученые нашего института ведут регулярную целенаправленную работу по пропаганде науки и физики, и в частности, поиск способных ребят для обучения на физическом факультете Новосибирского государственного университета.

Член-корреспондент РАН Василий Васильевич Пархомчук уделяет этому направлению своей деятельности серьезное внимание. Родом из небольшого села на Алтае, он, как никто другой, понимает всю важность этой просветительской работы. Для Василия Васильевича путь в большую науку начался со Всесибирской физико-математической олимпиады в 1962 году, где он завоевал первую премию и получил почетную грамоту, которую хранит до сих пор. Грамоту эту подписали Г. И. Будкер и А. А. Ляпунов. После победы на той олимпиаде последовало приглашение на учебу в ФМШ при НГУ, затем — учеба на физфаке этого университета и блестящая научная карьера в ИЯФе, крупнейшем физическом центре нашей страны.

И всякий раз, когда к член-корру Пархомчуку обращаются с просьбой выступить перед



школьниками, он находит для этого время в своем плотном графике. А уж рассказать о физике алтайским ребятам — святое дело! Одна из таких встреч, которую ежегодно проводят



ученые СО РАН для одаренных детей, прошла в сентябре этого года в Молодежном центре Ленинского района города Бар-

наула. Погожим осенним днем Василий Васильевич и его молодые коллеги Д. Никифоров, Н. Недогатикова и И. Ватник приехали в краевой центр. Первая остановка — в школе 42. С руководителем школьной лаборатории А. А. Гоманица контакты давние, интересно, что сам он — предприниматель, а физика и пропаганда НГУ — это его увлечение.

В Молодежном центре новосибирских ученых ждали: зал был полон. Слушатели — учащиеся Барнаульской ФМШ. Кстати, некоторые студенты НГУ являются выпускниками этого лица. Во вступлении А. А. Гоманица рассказал об уникальности НГУ как Национального исследовательского университета, об Академгородке и его отце-основателе академике М. А. Лаврентьеве, сопроводив свой рассказ демонстрацией архивных фотографий.

«Большой взрыв» и рождение Вселенной, коллаидеры, столкновение пучков элементарных частиц и рождение антиматерии, как ядерная физика помогает узнать нашу ближайшую исто-



рию, темная материя и темная энергия — это лишь часть того, о чем узнали ребята из лекции профессора Пархомчука. «Физика — завершил он свое выступление, — это одна из наук, исследующая наш мир и обеспечивающая взгляд на прошлое и будущее. В науке, как в любой сфере человеческой деятельности, чтобы стать профессионалом, нужно учиться у работающих ученых: помогая им, одновременно с ними поднимешься к вершинам познания». А после лекции ребята засыпали ученого вопросами: их интересовало, для чего создан и как работает Большой адронный коллайдер, превышение скорости света нейтринами, обнаруженное в экспериментах, проводимых в ЦЕРН, и многое другое. Физические опыты, как всегда, вызвала живую реакцию зала. Настоящий фурор произвели демонстрации, связанные с использованием жидкого азота. Проводили эти опыты молодые ученые Академгородка (они работают в рамках программы «Наука — детям»).

На этой встрече ребятам были предложены конкурсные задачи. По результатам позже были сформированы группы для занятий в учебно-исследовательской лаборатории НГУ. Там ребята смогут выполнить свою первую научную работу и выступить с ней на научной конференции — это, если уже говорить о результативности таких встреч. Кроме того, возникла идея, которую поддержало руководство Барнаульской ФМШ, провести в Академгородке на ускорительном масс-спектрометре (УМС) датировку археологических образцов, которые собраны школьниками. Так ребята делают первые шаги в большую науку.

И. Онучина.

Деканы физфака

1961 год — СОЛОУХИН Рем Иванович;
 1962 год — САГДЕЕВ Роальд Зиннурович;
 1962–1968 годы — БАЙЕР Владимир Николаевич;
 1968–1972 годы — ТИТОВ Владимир Михайлович;
 1972–1975 годы — СОКОЛОВ Вениамин Сергеевич;
 1975–1978 годы — БАРКОВ Лев Митрофанович;
 1978–1983 годы — РАУТИАН Сергей Глебович;
 1983–1993 годы — ДИКАНСКИЙ Николай Сергеевич;
 1993–1998 годы — ФАДИН Виктор Сергеевич;
 1998–2001 годы — КОТЕЛЬНИКОВ Игорь Александрович;
 2001–2010 годы — АРЖАННИКОВ Андрей Васильевич;
 2010 — н. в. — БОНДАРЬ Александр Евгеньевич.

Факультет в цифрах

На факультете проходят обучение более 800 студентов и магистрантов; из почти 400 преподавателей — около 300 имеют ученую степень, в том числе, около 100 человек имеют степень доктора наук или звание профессора; на факультете работают 7 действительных членов и 9 член-корреспондентов РАН; каждый пятый выпускник физфака НГУ успешно защищает кандидатскую диссертацию, каждый тридцатый — докторскую; более 20 выпускников стали членами Российской академии наук.

Научная деятельность

Студенты физического факультета регулярно участвуют в региональных и республиканских научных конференциях, таких как ВНКСФ (Всероссийская научная конференция студентов-физиков), Международная конференция по космическим технологиям (Москва), семинар-школа «Масс-спектрометрия в химической физике, биофизике и экологии» (Звенигород), Международная молодежная Школа-семинар «Новые информационные технологии», студенческая конференция Сибирского международного центра СИ (Новосибирск) и другие.

Факультет поддерживает участие студентов и аспирантов физического факультета в международных школах, конференциях и симпозиумах. Студенты и аспиранты ФФ участвовали в Летних школах в Канаде, Великобритании, Германии и даже ЮАР, крупных научных симпозиумах в США и европейских странах, летних практиках и стажировках в крупнейших мировых научных центрах.

Факультет играет ключевую роль в ряде международных и российских проектов, среди которых: «Распределенная европейско-сибирская лаборатория мультимедийных ресурсов» и Научно-образовательный комплекс «Наносистемы и современные материалы».

По материалам книги «НГУ: вчера, сегодня, завтра. Воспоминания. Очерки. Интервью», Новосибирск, 2009 г.



«Я понял, что хочу заниматься плазмой»

А. А. Шошин — кандидат физ.-мат. наук, председатель совета молодых ученых ИЯФа, выпускник ФФ НГУ 2001 года

Я родился в Германии в семье военного, переезжая от одного места службы отца к другому, к девятому классу поменял пять школ и оказался в Алтайском крае. На краевой олимпиаде по физике я занял второе место и получил приглашение в Летнюю школу при Новосибирском университете, после чего решил остаться в физматшколе (СУНЦ НГУ). Увидев объявление о наборе в секцию каратэ, я зашел просто посмотреть, а затем понял, что мне это интересно. Моим тренером на многие годы стал С. К. Боголепов.

Хотя в ФМШ я был одним из лучших учеников в классе по физике, вопрос на какой факультет поступать был для меня достаточно острым. Мне всегда была интересна история, в тоже время, в середине 90-х очень модной стала профессия экономиста, а декан ММФ НГУ провел очень интересную презентацию, которая выгодно отличалась от презентации физфака.

Успешно закончив физматшколу, после небольших раздумий я поступил на физический факультет НГУ, о чем никогда позже не жалел.

В первом семестре на очень сложном, как нам тогда показалось, лабораторном практикуме преподавателем был А. С. Золкин, который после сессии предложил мне и еще нескольким студентам заниматься в лаборатории экспериментальной физики под его руководством. Там я получил первый опыт экспериментальной работы: мы занимались созданием ионных источников и исследованием их свойств, а также пытались применять их для напыления пленок. Результаты работы на втором курсе я представил на Международной научной студенческой конференции в ИЯФе, и мы вместе с соавтором А. Дроздецким заняли призовое место.

Тогда же, на втором курсе, наш «семинарист» по электродинамике Б. А. Князев привел нашу группу на экскурсию в ИЯФ. Так я впервые увидел ияфовские установки и понял, что хочу работать в ИЯФе, заниматься плазмой, а конкретно — на установке ГОЛ-3. В конце вто-

рого курса было распределение по кафедрам, я осознанно пошел на физику плазмы.

Сразу в начале третьего курса пришел на ГОЛ-3 и под руководством А. В. Бурдакова приступил к изучению плазмы. Начинать с оптических диагностик плазмы, а в магистратуре занимался взаимодействием плазмы с твердым телом.

Закончив физфак с отличием (и параллельно получив черный пояс по каратэ), я поступил в аспирантуру НГУ. К тому времени на ГОЛ-3 из расхождения диамагнитных сигналов и измерений электронной температуры появились указания на высокую ионную температуру. Группа аспирантов занялась измерениями температуры ионов различными методами: я проводил измерения спектра нейтралов перезарядки, измерение потока нейтронов вел Ю. Суляев и оптический эффект Доплера — И. Иванов. Все методы независимо продемонстрировали температуру ионов выше 1 кэВ, но после этого появилось только больше вопросов. Каков механизм нагрева ионов, в каких режимах возможен нагрев и т. д. В аспирантуре, по предложению К. В. Лотова, возглавлявшего тогда совет молодых ученых института, я начал преподавать в НГУ и проводить экскурсии в институте. Помня по своему опыту, как важны для старшеклассников интересные экскурсии, я старался делать их запоминающимися. Со временем Е. М. Балдин передал мне руководство экскурсиями в институте, чем я до сих пор занимаюсь.

После окончания аспирантуры я продолжил работу на ГОЛ-3, занимаясь вопросами диагностики плазмы и взаимодействия плазмы с веществом, а в нынешнем году защитил кандидатскую по этой тематике.

В этом году я также стал председателем совета молодых ученых ИЯФа и надеюсь, что молодые научные сотрудники нашего института будут проявлять интерес к работе совета, который дает им возможность не только заявлять о своих проблемах, но и пытаться их решать.



«Связь с физфаком не теряю»

*С. И. Середняков, профессор, доктор физ.-мат. наук,
зав. лабораторией 3-1 ИЯФа, выпускник ФФ НГУ 1968 года*



В Новосибирск я приехал из Хабаровска, сначала поступил в строительный институт (Сибстрин), но через год передумал и в 1963 году поступил в НГУ.

Произошло это, по-видимому, под влиянием научно-популярной литературы. Но был еще один момент: когда я учился в десятом классе хабаровской школы №56, у нас в классе была творческая атмосфера. Все хотели учиться дальше, многие уехали в Москву, а двое из нас поступили в Новосибирский университет, который уже в то время высоко ценился среди выпускников школ. Все это в итоге определило мой выбор.

Я не был выпускником ФМШ и учиться, особенно на первых курсах физфака, было трудно, поэтому о свободном времени в тот период говорить не приходится.

Наши преподаватели меня всегда восхищали. Нам читали лекции: по матанализу — М. К. Фагэ, по физике — Ю. Б. Румер, Б. В. Чириков, по квантовой механике — В. Г. Зелевинский. На четвертом курсе В. Н. Байер читал трудный, но необходимый курс по физике элементарных частиц, а вел семинары аспирант Витя Фадин. А. М. Будкер читал нам физику на первом курсе, его лекции были интересные, но много было не понятно. Похоже, что к лекциям он иногда не готовился, путался, заглядывал в учебник «Теория поля». И, конечно, запомнились наши физики-«семинаристы», тогда совсем молодые — Глеб Коткин, Валерий Сербо, Генрий Меледин, Игорь Мешков, мно-

гие из них и сейчас преподают в НГУ. Хорошо помню наших «англичанок» — Петровскую, Стеценко, Щедринскую. Всех преподавателей назвать невозможно, но они остались в памяти навсегда.

Конечно, у нас была военная кафедра, обучали военному делу нас полковники Гришутин и Половой и другие, прошедшие через войну офицеры. Атаки по глубокому снегу в

тридцатиградусный мороз тоже хорошо запомнились.

Первые общежития на Пирогова уже достраивались, когда мы поступили в университет, и вскоре нас поселили в только что построенную «пятерку».

Как многим студентам для пополнения своего бюджета, приходилось подрабатывать: мы разгружали баржи, вагоны на базе ОРСа. После первого курса летом в составе стройотряда вместе со своими однокурсниками я строил коровник в селе Морозово Карасукского района, на входе в него кирпичом мы выложили НГУ.

К сожалению, студенческие годы не обошли печальные события: после первого курса умер наш одноклассник Володя Козлов, очень талантливый человек, светлейшая голова.

И в предыдущие годы, и сегодня я не теряю связи с университетом. В разные годы вел на физфаке семинары, лабораторные работы, читал лекции, в течение десяти лет заведовал кафедрой физики элементарных частиц, а сейчас читаю вводный курс студентам кафедры ФЭЧ.



*Студент физического факультета НГУ
С. Середняков, 1965 год.*



«Необходим постоянный приток молодежи»

А. В. Резниченко, научный сотрудник теоретического отдела ИЯФа, ассистент кафедры теоретической физики физфака, выпускник ФФ НГУ 2005 года

Я рад возможности поздравить с полувековым юбилеем наш замечательный физический факультет, на котором мне выпала большая честь и удача сначала — учиться, а затем и работать. Поскольку моя скромная деятельность проходила на кафедре теоретической физики, для которой базовым институтом всегда являлся ИЯФ, то дальше я буду говорить в основном о ней.

Роль кафедры теоретической физики для физического факультета всегда была значительна. Это связано с тем объективным фактом, что кафедра образует в каком-то смысле интеллектуальное ядро факультета: в разное время работавшие на ней преподаватели (в значительной части — сотрудники ИЯФа, ИМ и ИАиЭ) одновременно являлись крупными учеными, известными как в России, так и за рубежом. Беляев С. Т., Румер Ю. Б., Зелевинский В. Г., Хрипилович И. Б., Байер В. Н., Фадин В. С., Черняк В. Л., Мильштейн А. И., Катков В. М., Шапиро Д. А., Гинзбург И. Ф., Сербо В. Г. и многие другие преподаватели кафедры, чья профессиональная научная деятельность широко известна далеко за пределами России, сформировали тот высокий научно-педагогический уровень, на котором пока еще держится кафедра. Этим уровнем по праву может гордиться не только факультет, но и университет, а в некоторых случаях — и вся страна.

Однако, проработав некоторое время секретарем кафедры, я могу четко сформулировать свои личные опасения относительно будущего как кафедры, так и нашего факультета в целом.

Одна из самых острых проблем в настоящее время — это кадровая проблема. Для успешного развития необходим постоянный приток молодежи. И не только хороших студентов на факультет и в институты СО РАН, но и хороших преподавателей — аспирантов, молодых кандидатов наук. Причем эти молодые люди должны иметь возможность постоянно повышать свою квалификацию, свой научный и педагогический кругозор. Это подразумевает существование системы самообразования самих молодых преподавателей: множество спецкурсов (для аспирантов, а также спецкурсов, читаемых самими аспирантами и молодыми кандидатами наук), активное посещение научных школ, конференций за рубежом, ротации преподавателей на разных предметах и прочее. Стоит констатировать, что фактически ничего этого нет. Вместе с отсутствием удовлетворительных материальных условий (зарплата молодого преподавателя в НГУ составляет порядка тысячи рублей) мотивы такого человека идти преподавать могут вызывать у меня только подозрение.

Как известно, наши студенты массово списывают (домашние и семестровые задания, лабораторные, контрольные и на экзамене, чего только они ни списывают).

Почему это происходит? Вероятно, потому что им неинтересно, скучно, либо они не видят для себя четкой перспективы в будущем. И вина здесь лежит не на лентяях-студентах (таких много, но не большинство), а скорее — на преподавателях и на общем отношении граждан нашей страны друг к другу.

К четвертому курсу физического факультета как массовое явление возникает отвращение к учебе. Можно себя утешать тем, что на мехмате это происходит к третьему курсу. Заинтересовать студента изучать физику вроде бы и просто — ведь наука-то действительно красивая, и в то же время, ой, как нелегко — у самого должен быть блеск в глазах, плюс, конечно, весьма серьезная научная подготовка. Те преподаватели, «кому за шестьдесят», с этим как-то справляются. Вероятно, они просто жили в те времена, когда в нашем обществе быть ученым считалось престижно. Сейчас престижно быть чем-то средним между банкиром и чиновником, «распиливающим бюджет». Надо заметить, что эта скверна накрыла всю нашу научную и образовательную среду, в том числе, физический факультет:



написание заявок на гранты и стипендии, отчетов, конкурсов и прочее. Но если у человека нет живого любопытства и интереса к науке, либо к студентам (если говорить уже о преподавании или о научном руководстве), то никакие сколь угодно большие гранты не сделают из него известного ученого или талантливого преподавателя. Они лишь развратят его. И, к сожалению, эта тенденция тоже четко прослеживается.

Мне кажется, что в настоящее время наш факультет находится на распутье. Либо мы все — университет, СО РАН (и ИЯФ в частности) — консолидированными усилиями сможем переломить эту ситуацию, либо через пять-десять лет, когда «старика» уйдут, а талантливая молодежь уедет, кто — за границу, кто «уйдет в нефть», кто — в чиновники, то останется у нас один сброд и сплошная победа энтропии. Первый вариант подразумевает грамотную финансовую политику (в том числе, широкую программу поддержки и удержания молодежи в науке) и эффективное управление с четко расставленными приоритетами, когда главной ценностью будет отдельно взятый человек: качество его фундаментальной научной подготовки, его заинтересованность в работе в институте, перспективы карьерного роста в СО РАН, а также высокий социальный статус в будущем.

Хотелось бы пожелать нашему факультету успешно преодолеть нынешний кризис. Для этого есть все основания, поскольку определенные положительные тенденции и точки роста уже стали прослеживаться за последние год-полтора.

**Снимки из личного архива
В. С. Фадына — доктора физ.-мат.
наук, профессора, заведующего
теоретическим отделом ИЯФа,
выпускника физфака НГУ 1965 года.**



Встреча на десятилетии выпуска. 1975 год.



Декан физфака Рюальд Зиннурович Сагдеев (слева) вручает дипломы выпускникам: В. Фадыну (крайний справа) и его сокурснику.



Экскурсия по Академгородку от клуба «КВАНТ»



Поздравить любимый факультет с 50-летием в Дом ученых пришли представители старшего поколения клуба «КВАНТ» Борис Вайнер и Александр Зеленин. «Поскольку мы выпускники физфака, то должны отметить, что впервые в жизни нам приходится с большой сцены поздравлять самих себя», — признались они и предложили гостям совершить небольшую экскурсию по Академгородку, с учетом того, что проходила она в те времена, когда факультету предстояло прожить еще лет двадцать пять до нынешнего юбилея.



Первое, куда мы направляемся, это наша alma mater — университет. Стоит теплая осень. Студенты гуляют парами. Первую пару, вторую пару...



Исследования по созданию модели робота-тунеядца в Институте автоматике закончились успешно: модель не работает.



А вот идет какой-то случайный студент.

— Слушай, что у вас сегодня на лекциях читают?

— Ой, да все то же: «Вечерний Новосибирск», «Коммерсант»...

Но вот мы выходим на Проспект науки. Здесь, в одном из НИИ, в самый разгар рабочего дня раздался мощный взрыв, обрушивший стены и потолок. По счастливой случайности, в здании никого не оказалось.

Зайдем в Институт ядерной физики. Вот объявление: «Военизированной охране нашего института требуются стрелки. Оплата сдельная».

Огромного производственного успеха достигли сотрудники СКТБ Монокристаллов. Они наконец-то научились получать из алмаза графит.



Читаем на доске объявлений НГУ:

«Студент Сидоров преумножил славу родного университета! На нуль».

Рисунки Д. Чекменёва.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск,
просп. Ак. Лаврентьева, 11, к. 423.
Редактор И. В. Онучина.
Телефон: 8 (383) 329-49-80
Эл. почта: onuchina@inp.nsk.su

Газета издается
ученым советом и профкомом
ИЯФ им. Г. И. Будкера СО РАН
Печать офсетная.
Заказ №1111

«Энергия-Импульс»
выходит один раз
в месяц.
Тираж 450 экз.
Бесплатно.