

Мой путь в науку. Часть вторая

Эта подборка воспоминаний сотрудников ОИЯИ, пришедших в науку более полувека назад, посвящена их студенческим годам. Напомним: интервью с учеными в рамках совместного проекта университета «Дубна» и Музея ОИЯИ «Живая история, или Мой путь в науку» провели студенты кафедры социологии, руководимые профессором И. Я. Шимоном.

Мария Григорьевна ШАФРАНОВА:

— Окончила школу в 1948 году... В авиационный институт меня были готовы взять без экзаменов, но я всё же решила пробиваться на физический факультет МГУ. Оказалось, нужно сдавать восемь экзаменов: литературу (сочинение и устно), иностранный язык, физику, химию, математику устно, геометрию с тригонометрией письменно и отдельно алгебру письменно. Экзамен по математике я сдавала профессору П. С. Моденову. Потом узнала, что все его очень боялись. Это был прекрасный преподаватель, он требовал исключительно точных формулировок. Его прославленные учебники хранятся у меня до сих пор. Я набрала 37 баллов из 40 и поступила. Всего на первый курс были зачислены 300 человек. Нам читали лекции известные ученые, профессора и будущие академики, среди них: С. Г. Калашников, А. Н. Тихонов, А. А. Самарский, А. Б. Млодзеевский, М. А. Марков, М. А. Лаврентьев, Л. С. Грошев, И. М. Франк, В. И. Векслер. На первом курсе учиться было трудно...

На втором курсе нас зачислили на ядерное отделение. С этого момента нас засекретили, и мы стали ездить учиться на закрытую кафедру, расположенную около метро «Сокол», там же делали дипломные работы. Нам запрещалось с кем-либо говорить по дороге. Доходило до смешного: на платформе в метро, встречаясь с однокурсниками, ребята делали вид, что незнакомы.

В университете кипела комсомольская работа. Мы с полной серьезностью разбирали шалости студентов, принимали «грандиозные» планы комсомольской работы и т. д. Моя бабушка к этому относилась очень скептически: она была из дворянской семьи...

Геннадий Алексеевич СОСОВ:

— Меня, как сына интеллигента, приняли в МГУ без общежития, но в 1949 году в качестве поощрения за ударное участие в строительстве нового здания на Ленинских горах дали место в одной из комнат общежития — знаменитой Стромьинки, 32, куда меня добровольно согласились пустить жившие там студенты-фронтовики, сдвинув теснее свои кровати. В те послевоенные годы в университет шли люди после армии — в гимнастерках, с лычками и орденами. Они за годы войны отстали и ничего не понимали на лекциях, так что вечерами я им эти лекции пересказывал. Поэтому и сам был вынужден всё запоминать и понимать.

Состав профессоров и преподавателей на мехмате МГУ был в то время великолепным. Уже на самой первой лекции знаменитого профессора А. Г. Куроша мы услышали: «Чтобы понять высшую математику, забудьте всё, чему вас учили в средней школе».

Лекции профессора А. Я. Хинчина нам нравились безоговорочно. Они являлись для нас, первокурсников, замечательным образцом того, как надо подавать новый учебный материал, чтобы он стал понятен и по прозрачности объяснений, и по логике его подачи, дававшей нам радость понимания и, подчас, угадывания того, что должно следовать потом.

Будучи с детства воспитанным как социально активный человек, я, попав в МГУ, оказался неизбежно вовлечен в массу околочесных дел: общественную работу по комсомольской, потом по партийной линии, выпуски знаменитых мехматовских многометровых стенгазет, спортивные занятия (я оказался неплохим бегуном и много тренировался, чтобы подтвердить звание чемпиона МГУ), участие в самодеятельности и многое другое. Это не помешало мне отлично учиться и получать повышенную стипендию, но, как я осознал уже потом, совершенно отвлекло меня от такой серьезной студенческой работы, как участие в научных семинарах, факультативных лекциях и от индивидуальных занятий с профессорами.

Тем не менее я окончил факультет с красным дипломом, который получил еще в старом здании МГУ на Моховой в июне 1953 года из рук ректора И. Г. Петровского. Это давало мне шанс на поступление сразу со студенческой скамьи в аспирантуру...

В аспирантуре (тут-то и началась моя научная жизнь) я занимался новой тогда теорией массового обслуживания под руководством одного из ее создателей профессора А. Я. Хинчина, который стал систематически, каждую неделю, просиживать со мной по несколько часов, воспитывая во мне умение находить новое, формулировать и доказывать еще не доказанные теоремы... Диссертация была готова задолго до окончания аспирантуры...

(Записала Юлия Шерешинина)

Владимир Алексеевич НИКИТИН:

— Я попал в новое здание Московского университета на Ленинских горах (теперь — Воробьевы горы), которое в 1953 году стало частью университета. Мы оказались в совершенно шикарных условиях: у каждого была своя отдельная комната в обще-

житии. С нами работали замечательные преподаватели — люди, которые действовали в атомном проекте. Один из них — величайший ученый Лев Давидович Ландау — знаменитый физик, светило. Он читал лекции по квантовой механике и статистической физике. Я прекрасно помню эти лекции. Хотя говорят, и я так чувствую, что он не был блестящим лектором. Он был педантом, академическим человеком, но, конечно, доносил всё очень четко. Для восприятия квантовой механики нужен особый настрой, потому что поведение микрочастицы радикально отличается от того, что мы воспринимаем в повседневном опыте, электрон может проходить одновременно через несколько щелей в дифракционной решетке, он может взаимодействовать с несколькими атомами. И потом каким-то чудесным образом эти его якобы части сходятся в одном месте и дают интерференционную картину, по которой можно узнать структуру мишени (например, кристалла). Эти свойства сейчас используются на практике, но представить наглядно такое явление невозможно.

Мы задавали вопрос: «Электрон, с одной стороны, частица, а с другой — протяженный объект. Как это можно совместить?» Л. Д. Ландау отвечал: «Человек понял то, чего не может вообразить». Понял в том смысле, что написал уравнение, где сказано, как решать данные задачи...

В связи с этим он рассказал такой анекдот: «Один крестьянин всю жизнь провел в отдаленной деревне и ни разу не был в городе. Наконец он приехал в большой город, пошел в зоопарк. Всю жизнь он имел дело с лошадьми и коровами и вдруг увидел жирафа. Он сказал: «Ну нет, такого быть не может» — и разочарованный уехал в свою деревню». Ландау говорил нам: «Вы наподобие этого крестьянина. Смотрите на квантовую механику и разочарованно уезжаете в свою начальную школу. А вы примите, что жирафы есть в природе».

В университете были и другие замечательные профессора. Полагаю, что получил хорошее образование.

Леонард Александрович МАЛОВ (в пересказе Екатерины Калининной):

— Подавать документы в Москву поехали вместе с отцом. Сначала ознакомился с Физтехом, МИФИ, а потом с университетом. На физфаке в МГУ понравилось то, что здесь есть отделение ядерной физики — потянуло именно туда... Выдержал собеседование, а в конце июля сообщили, что он принят...



Из двенадцати опрошенных ученых двое окончили МИФИ, один — Ленинградский политехнический институт, один — МЭИ, остальные — МГУ

В университете был очень сильный состав преподавателей. Лекции по теоретической физике с первого по пятый курс читал Л. Д. Ландау. Слушать впервые прочитанный им курс квантовой электродинамики приходили и располагались в первом ряду центральной физической аудитории такие известные теоретики, как Я. Б. Зельдович, А. С. Компанец и другие. Математику преподавал академик А. Н. Тихонов. Слушали также лекции академиков М. А. Леонтовича, Л. А. Арцимовича, И. К. Кикоина, профессоров А. А. Самарского, Н. В. Ефимова, А. Г. Свешникова, В. А. Ильина. Замечательные семинары по квантовой электродинамике вел В. В. Балашов. Это один из самых ярких преподавателей, который развил интерес к науке: давал нестандартные задания, невероятно нравившиеся студентам, по самым актуальным на тот момент в мировой науке направлениям. Эти задания позволяли почувствовать: вот она, наука!

Приходилось готовиться не только по учебникам, но изучать новейшие статьи, только что опубликованные в научных журналах, посещать научные семинары на факультете и в ФИАНе, участвовать в научных дискуссиях. Именно в это время он познакомился с работами А. М. Балдина по фоторождению пи-мезонов, которые произвели на него глубокое впечатление.

На третьем курсе при распределении по кафедрам Леонард Александрович выбрал направление «теория ядра». Курс теории атомного ядра на кафедре читал академик А. С. Давыдов, который стал руководителем его дипломной работы, а впоследствии и аспирантуры. Александр Сергеевич являлся создателем феноменологической модели неаксиальных ядер, предполагающей, что некоторые атомные ядра являются деформированными, не имеющими оси вращения. В рамках этой модели в дипломной работе Л. А. Малова, признанной лучшей на конкурсе студенческих работ, был теоретически описан энергетический спектр некоторых состояний в подобных

ядрах. Это была его первая публикация в научном журнале...

Альберт Борисович ПОПОВ:

— В 1952 году, когда я поступил в МГУ, принимали 80 % медалистов и 20 % — по конкурсу. Заявлений от медалистов было очень много: конкурс среди них оказался три человека на место, и отбирали нас по собеседованию. Собеседование проходило так: в аудитории присутствовали два молодых человека — это были либо аспиранты, либо начинающие преподаватели с физического факультета. Надо было решить несколько задач (примерно пять штук), а в основном ответить на вопросы: «Почему ты сюда идешь?», «Что тебя здесь привлекает?»

Прошло собеседование. Пришлось жить в общежитии на улице Моховой, 6 (это старое здание университета) и ждать результатов. Только через месяц они были объявлены. Я был принят...

Наш курс был, наверное, обычным по тем временам. Ребята — со всех концов страны: Украины, Алтая, Дальнего Востока. И очень много иностранцев. Со мной на первом курсе учились китаец, поляк и немец...

Когда я приехал в Москву по вызову, то в приемной комиссии сразу написал заявление, чтобы меня приняли на отделение «строение вещества». Первые два курса были общеобразовательные. А после первого курса нас начали «тасовать», и меня действительно перевели в группу на отделение «строение вещества».

Диплом мы делали в Физическом институте Академии наук (ФИАН). Лабораторию атомного ядра там возглавлял И. М. Франк, который в 1958 году стал нобелевским лауреатом. Он нам читал курс нейтронной физики. На курсе нас было 400 человек, а на отделении — 100 человек. Наши практические навыки работы с вычислительными устройствами заключались в том, что был практикум, где стояли механические калькуляторы «Феликс» (они применялись и в бухгалтерии)... В дальнейшей работе использовались электрические машинки...

(Записал Алексей Федоров)

Подготовила Анна Алтынова