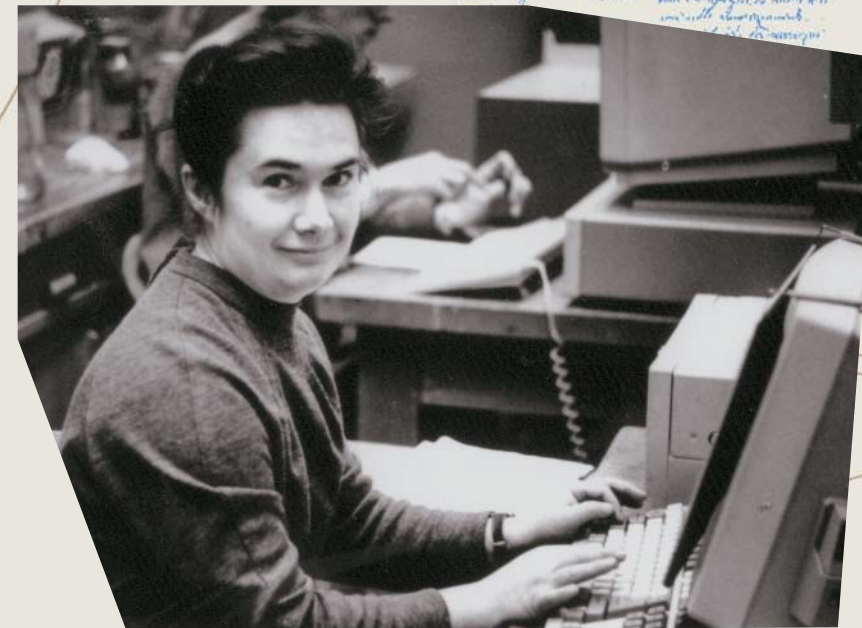




БОЛДЫРЕВА Елена Владимировна – выпускница факультета естественных наук НГУ 1982 г. Доктор химических наук, ведущий научный сотрудник Института химии твердого тела и механохимии СО РАН (Новосибирск), профессор, заведующая кафедрой химии твердого тела НГУ. Лауреат премии Европейского общества прикладной физической химии Eurostar-science «За глубокие фундаментальные исследования реакционной способности твердых веществ» (2007). Неоднократно работала в качестве приглашенного профессора в ведущих университетах Европы, читала лекции в университетах США, Японии, ЮАР, а также в международных летних школах для молодых научных сотрудников и на курсах повышения квалификации персонала фармацевтических компаний Европы. Член исполнительного комитета Всемирного союза кристаллографов и член Американского химического общества. Автор более 150 научных работ, в том числе 2 монографий



В НГУ ведут многие пути: здесь учатся студенты из столичных городов и отдаленных поселков; прежде чем попасть сюда, многие проходят через «горнило» школьных олимпиад и физико-математической школы. Школьникам из новосибирского Академгородка в некотором смысле везет больше: с детства вращаясь в среде интеллектуалов, они рано подпадают под магию большой науки. Им остается только наметить свой путь – и с честью пройти сквозь «медные трубы»

Радость учиться, радость быть УЧИТЕЛЕМ

В моем детском сознании вся жизнь Академгородка 1960–1970-х строилась вокруг университета. Выпускники НГУ преподавали в школах и, конечно, увлекали школьников в своей родной вуз – если этого еще не успевали сделать за них родители, работающие в институтах Сибирского отделения. Из институтов в университет «перетекал» и весь накопленный научный опыт: здесь преподавали многие активно работающие ученые СО АН.

Каждой весной университет становился и культурным центром всего Новосибирска, когда сюда на Интернеделю и маевку съезжались музыканты из дружественных стран мира. Особой популярностью пользовались латиноамериканские коллективы и ансамбли из ГДР. Мы, дети, просачивались на концерты сквозь любые щели.



даже после его отъезда над университетом еще долго светился ореол порядочности, демократичности и искреннего энтузиазма, присущих ему как руководителю. Первые выпуски НГУ, вспоминая о Беляеве, часто называют его последним идеалистом.

Если в физико-математическую школу приезжие школьники – победители олимпиад – попадали только в старших классах, то местные дети имели возможность посещать НГУ в любом возрасте.

Здесь проводили уроки и кружки для детей: воскресные математические школы, гуманитарные занятия. Корифеи науки умели рассказать увлекательно и просто о сложных вещах, и дети нередко ходили на эти занятия из чистого природного любопытства, еще не думая о том, где они будут учиться. Так и я начала заниматься в университете с 4-го класса школы.

Сначала это были знаменитые уроки по сравнительному языкознанию основателя факультета филологии К. А. Тимофеева, которые увлеченно слушали школьники, студенты гуманитарных и технических факультетов, аспиранты. Детское увлечение языками, однажды затянув в университет, сменилось на интерес к химии, но, как и для многих детей ученых, вопрос о выборе места обучения уже не стоял.

Просто о сложном

Химик, как и музыкант, всю жизнь помнит учителя, который «ставил» ему руки.

Иногда считается, что остепененные лекторы на голову выше тех, кто всю жизнь возится с пробирками, выверяя полученные студентами результаты до четвертого знака после запятой. На самом деле, лабораторные практикумы – львиная доля обучения химиков, в науке которых эксперимент всегда первичен, и его чистота решает все: интерпретацию можно изменить, но фактические

Коллеги по кафедре химии твердого тела – Э. Ф. Хайретдинов, А. П. Чупахин, А. А. Сидельников, Ю. Т. Павлюхин, В. Б. Охотников, Н. Ф. Уваров – многому научили начинающего преподавателя. НГУ, 1983 г.



данные должны быть достоверными. Наши первые наставники – И. И. Тычинская, М. Ф. Могилевкина, В. Л. Варанд, С. А. Амитина, М. П. Терпугова, С. Ф. Василевский, Н. В. Дулепова, Т. Д. Федотова и многие другие – «ставили руки» не одной сотне студентов, демонстрируя железное терпение и спокойствие в любых ситуациях.

В химии без пожаров и взрывов не бывает, но пока один преподаватель устраняет последствия аварии, урок идет своим ходом. Когда впервые это увидишь, больше поражает не сам взрыв, а именно реакция преподавателя. Но любопытство студентов не унять. И когда, желая повысить нашу ответственность, преподаватели показывали кусок выломанной стены – плоды творчества предыдущего курса, студенты сразу спрашивали, что это был за опыт, явно с тайной надеждой последовать по стопам героев.

Когда я вспоминаю преподавателей университета, то иногда оказывается, что любимые лекторы далеко не всегда вели профильные предметы – любовь студента к тому или иному курсу часто определялась самой личностью учителя. Так, преподаватель квантовой механики К. М. Салихов запомнился тем, что умудрялся объяснять сложнейшие понятия буквально на пальцах, демонстрируя единство всех природных явлений. В дни его лекций с самого утра появлялось предвкушение праздника, и содержание этих уроков запомнилось на многие годы, хотя в них не было особой театральности или эмоциональных эффектов. Как и многие первые преподаватели НГУ, он был лишен всякого официоза – любой студент мог всегда подойти к нему и спросить обо всем, что его волнует. Иногда один такой разговор и один его совет, данный в короткой беседе,

мог создать серьезный задел не только для дипломной работы, но и для кандидатской диссертации.

Именно после получасового разговора с Салиховым была выбрана тема, которой я занималась потом еще 10 лет – моделирование твердофазных реакций методом Монте-Карло. Именно по этой теме после защиты кандидатской меня впервые пригласили работать на полгода по контракту в Западную Германию, что для 1990 г. было событием.

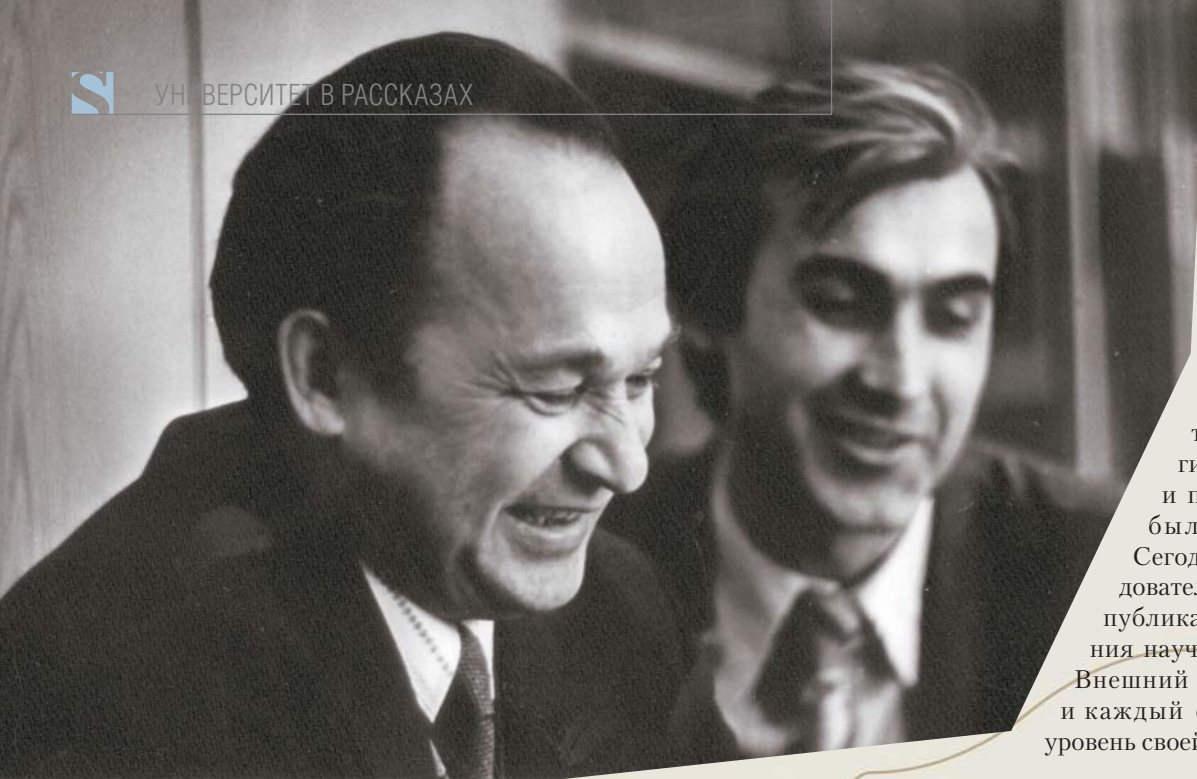
На всю жизнь я запомнила преподавателя физики Э. И. Фомель, хотя она вела у нас занятия только первый семестр первого курса. Мы ходили заниматься к ней домой, но инвалидное кресло, к которому после травмы она была прикована (кажется, она была спортсменкой-лыжницей), вспоминается смутно. Ярko в памяти осталась очень красивая, жизнерадостная, молодая, организованная и умная женщина. Она прививала нам азы «физической культуры» – умение ощущать размерности, масштабы величин, четко выстраивать решение сложных задач из первых принципов.

Преподавание общественных наук сегодня не слишком тепло вспоминают, но в НГУ даже эти предметы давали неказенно. Например, с творчеством Гессе нас познакомил лектор по истмату С. Н. Еремин. Эталоном человеческой порядочности, как и Беляев, остался в моей памяти В. А. Миндолин; а экономические среды А. Г. Аганбегяна, на которые набивалась битком

Любимые лекторы далеко не всегда вели профильные предметы – любовь студента к тому или иному курсу часто определялась самой личностью Учителя

Умение объяснить сложный материал «на пальцах» – этому работа со студентами учит как нельзя лучше. Моя педагогическая карьера началась ровно через три летних месяца после окончания учебы – типичное явление для НГУ

Университет был старшим братом для местных школьников, которые изо всех сил старались приобщиться ко всему, что в нем происходило. Этому очень способствовал тогдашний ректор НГУ С. Т. Беляев – открытый в общении человек, он был вовлечен во все без исключения процессы, происходящие в его вузе. Он отдал НГУ столько сил, что



Наши преподаватели: В. В. Болдырев (слева), основатель первой в стране кафедры химии твердого тела, читал лекции по этой дисциплине; Н. З. Ляхов (справа) вел практические занятия – и так интересно, что до сих пор помнятся задачи, которые на них решались

Мальцевская аудитория, равно привлекали и «физиков», и «лириков».

Служители науки

Впрочем, больше всего педагоги университета запоминались даже не объемом передаваемых знаний и не каким-то особенным стилем преподавания, а своим фанатичным служением науке, которое в те годы открыто проповедовалось и было очень заразительным.

Такие ученые были всегда, и, возможно, их число с годами не уменьшилось, но сегодня подобное отношение к своей работе считается сугубо личным делом. За подтаковку результатов экспериментов могли исключить из университета – честность была превыше всего.

семинарах – более суровых критиков, чем коллеги по лаборатории, и представить себе было невозможно. Сегодня любой исследователь имеет право на публикацию без одобрения научного окружения. Внешний контроль ослаб, и каждый сам отвечает за уровень своей работы.

Сквозь возрастную пропасть

Если в 1960–1970-е гг. студенты всего курса тесно общались, то сегодня они разобщены даже внутри группы. Это не хорошо и не плохо – у любой медали две стороны. Повысилась разобщенность, но увеличилась самостоятельность. Сегодня студенту приходится самому искать себе работу, тогда как раньше всякий знал, что его распределят по результатам рейтинга успеваемости.

С середины 1990-х гг. начался отток молодых специалистов за рубеж. Многие из моих сокурсников эмигрировали. Для отдельных людей это стало решением многих проблем, и в первую очередь проблемы самореализации. Но для отечественной науки эта ситуация была очень опасна – мы теряли кадры.

Не хочу сказать, что те, кто остались здесь, похоронили себя заживо – они продолжали успешно работать, но в отсутствие реактивов, научной литературы и оборудования это давалось нам в те годы с большим трудом. Глядя, в каких условиях работают за рубежом мои уехавшие однокурсники, я не могла

Студенты были обязаны читать все новые научные публикации и скупали рекомендованные монографии в «Академкниге»; преподаватели делились последними открытиями по результатам конференций.

Некоторые из этих традиций живы до сих пор, а возможностей их реализации стало гораздо больше. Информационная база возросла за счет интернет-ресурсов и большого количества доступных публикаций. Заметно увеличилось количество научных конференций, появилась возможность посещать международные симпозиумы и тесно сотрудничать с зарубежными учеными.

Сегодня в НГУ приезжают работать молодые кандидаты наук из разных стран и восхищаются имеющимся оборудованием и уровнем исследований наших ученых. Если раньше мы работали в достаточно изолированной среде, то сегодня полностью интегрированы в мировую науку, а это уже принципиально иной уровень.

Однако по мере роста интеграции уменьшилась необходимость признания ценности полученных результатов в своей научной среде. Раньше их научный уровень оценивался на внутренних лабораторных

Эксперименты нужно проводить своими руками – никакое грандиозное шоу не может сравниться с собственным участием даже в самом примитивном опыте

не пожалеть себя. Когда за рубежом появились проекторы и возможность демонстрировать электронные презентации, здесь я с трудом доставала мел.

Но бросить преподавание в университете, в котором я начала работать сразу по его окончании в 1982 г., было немислимо. Выход нашелся: с 1990-х я стала работать часть времени за границей, при этом не прекращая ни работу в СО РАН, ни преподавание в НГУ: ежегодно один семестр проводила дома, продолжала читать лекции.

Сейчас все изменилось к лучшему. НГУ возрождается материально: радостно смотреть на новые приборы и отремонтированные помещения. Но при этом остро не хватает зрелых специалистов 40–50 лет – тех, кто уехал за рубеж, создав возрастную «пропасть». Но остались старые подвижники, а в последнее время приходят совсем молоденькие преподаватели.

Пробел в цепочке передачи знаний потихоньку восстанавливается. Когда ко мне пришли аспиранты, чтобы помогать вести практические занятия, студентам стало проще обучаться – они задают больше вопросов, с которыми, видимо, просто стеснялись подходить к профессору.

Своими руками

Преподавание всегда приносило мне радость. Уже в студенчестве по некоторым видно, что это будущие исследователи, доктора наук – достаточно двух-трех таких студентов на группу, чтобы учебный процесс превращался в настоящий праздник.

Работать с детьми я начала, еще обучаясь в НГУ, когда в Доме ученых была организована воскресная школа развития творческих способностей детей. Там занимались буквально всем – от физических и химических опытов до оригами и наблюдения за солнечным затмением. Это была совершенно безвозмездная деятельность – никто ни с кого денег не брал, и все происходило на энтузиазме, перед которым тогда были открыты любые двери.

Раннее вхождение в реальную научную среду также одна из традиций НГУ.

На фото: на Всемирном конгрессе кристаллографов (Осака, Япония, 2008 г.) Е. В. Болдырева была избрана в исполком, а только что окончивший НГУ В. С. Миньков выступил с устным докладом

В те же 1980-е мы проводили химическое шоу в фойе ДК «Академия». Самым большим успехом у детей пользовались не сложные опыты, а простейшие действия с лакмусовыми бумажками, которые они опускали в кислотные и щелочные растворы.

Это вызывало такой восторг и ажиотаж, что я навсегда для себя поняла: эксперименты должны происходить не на глазах у детей, а у них в руках. Никакое грандиозное шоу не может сравниться с собственным участием даже в самом примитивном опыте.

Многое из того хорошего, что раньше происходило в НГУ, существует и сегодня. Что-то постепенно возвращается. Я уверена, что когда-нибудь все добрые традиции прошлого вернуться, как на месте вырубленного леса возникает молодая поросль.

Я очень рада, что училась и работаю здесь. Для меня принципиально, чтобы на научных форумах самого высокого уровня моя фамилия звучала в связке с Новосибирском. И я очень хочу верить, что худшие времена у нашего университета позади.

