



СЕРГЕЙ КАЛОШКИН: СПЕЦИАЛИСТЫ, КОТОРЫЕ УЕЗЖАЮТ, — ЭТО НЕ СТОЛЬКО ОТТОК УМОВ, СКОЛЬКО ПРИБРЕТЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ.

В этом году Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» отпраздновал столетие.

Обучение на факультете предусматривало серьезную практическую подготовку: организовывались стажировки на крупнейших и наиболее современных по тем временам металлургических комбинатах — Магнитогорском, Запорожском и «Днепроспецстали». Если на первом курсе практика носила ознакомительный характер, то к концу обучения дипломники занимались на предприятиях уже настоящей исследовательской работой, целью которой было совершенствование заводских производств.

Выпускники факультета всегда высоко ценились в самых разных промышленных отраслях. Они получали такие познания в фундаментальных, общинженерных и специальных областях и с таким рвением занимались научно-исследовательской работой, что чувствовали себя уверенно в любых организациях и в скором времени занимали ведущие позиции. Именно они составили исследовательское ядро в лабораториях таких передовых институтов, как Институт черной металлургии (ЦНИИЧермет), Институт металлургии АН СССР, Всесоюзный институт авиационных материалов и в других. Спустя пару лет после открытия факультет приобрел большой авторитет не только в академической среде, но и в промышленности, а физикохимики оказались настолько востребованными, что по образцу Физхима МИС стали создаваться аналогичные учебные планы в других технических вузах страны. Ленинградский (ныне Санкт-Петербургский) политехнический, Уральский и Киевский, а также Днепропетровский и Ждановский металлургические институты взяли на вооружение программу подготовки, разработанную в МИС, и попытались интегрировать ее в собственную образовательную среду. Получилось не у всех, некоторые вузы это направление вынуждены были закрыть: для успешной работы столь наукоемкой образовательной институции требовался большой многопрофильный научный центр.

Опыт физико-химического факультета как примера удивительно эффективного сочетания фундаментального и прикладного образования использовался и внутри самого института, получившего в 1962 году название Московского института стали и сплавов. Создание факультета положило начало большим изменениям в вузе, его осовремениванию. Как более старые факультеты, вроде металлургии черных, цветных, редких и радиоактивных материалов, так и факультет полупроводниковых материалов и приборов, открывшийся лишь в 1962 и ставший первым в своем роде в стране, все они активно использовали образовательную базу Физхима.

Выпускники Физхима преподавали почти на всех факультетах института, многие возглавили кафедры. Так, выпускник Физхима Вули Григорян много лет заведовал кафедрой электрометаллургии, Дмитрий Рыжонков — кафедрой теории металлургических процессов, Борис Бокштейн и Игорь Томилин — кафедрой физической химии, Борис Опара — кафедрой коррозии и защиты металлов. Список можно продолжать. Ими создано множество прекрасных монографий, учебных пособий, книг.

Филиалы факультета появились в институтах Академии наук: физики твердого тела, металлургии, проблем технологии микроразработки и особо чистых веществ, Институте структурной макрокинетики и материаловедения, — это было чрезвычайно важно для научно-исследовательской деятельности студентов, получивших возможность работать на самом современном оборудовании и обсуждать свои изыскания с лучшими учеными страны, что, естественно, не менее важно, чем лекции и практические занятия. Студентам открыта дорога на стажировку как в этих институтах, так и в лучших зарубежных университетах.

В 2009 году на базе физико-химического факультета и факультета полупроводниковых материалов и приборов в составе НИТУ «МИСиС» был создан Институт новых материалов и нанотехнологий (ИНМиН). Принципы организации образования, лежавшие в основе Физхима, были сохранены и приумножены в новом институте. Углубленное изучение фундаментальных научных дисциплин в сочетании с новейшими направлениями материаловедения и информационными технологиями, а главное, прививаемая студентам любознательность, — все это дает выпускникам ИНМиН НИТУ «МИСиС» возможность с успехом работать в самых разных производственных отраслях и в бизнесе, оперативно откликаться на вызовы времени.

ГЕННАДИЙ ЛИЧИНСКИЙ

Начиная с момента основания Московской горной академии, наследником которой является НИТУ «МИСиС», выпускники и сотрудники университета внесли огромный вклад в индустриализацию страны: в разведку и разработку Курской магнитной аномалии, нефтяных месторождений Башкирии и Татарстана, Подмосквовного угольного бассейна, строительство крупнейших металлургических заводов — Магнитогорского и Норильского комбинатов. Особая роль в развитии промышленности страны принадлежит физико-химическому факультету «МИСиСа», знаменитому Физхиму, без которого немислим советский атомный проект. В этом году Физхиму исполняется 70 лет. В 2006 году Физхим и факультет полупроводниковых материалов вошли в состав Института новых материалов и нанотехнологий. Как говорит директор ИНМиНа, выпускник Физхима, доктор физико-математических наук Сергей Калошкин, оба факультета в наибольшей степени были ориентированы на научные исследования среди всех институтов и факультетов, которые существовали и существуют в НИТУ «МИСиС».

— Сергей Дмитриевич, Вы одновременно и исследователь, и практик, и преподаватель, и администратор. Скажите, Вам мешает такое сочетание занятий?

— Я всегда был исследователем, постепенно пришел к преподаванию, затем стал заниматься административной работой. Преподаватель хорош, когда занимается наукой, а настоящий ученый должен уметь рассказать о своем деле толково и доходчиво. К сожалению, существуют ученые, которые с трудом могут донести суть своих разработок до широкой аудитории, потому что они замкнуты, не преподадут и не общаются со студентами. Администрирование — ноша, от которой никуда не деться, она утомляет, мешает, но и дает понимание общих целей и задач, стоящих перед вузом и отраслью, помогает понять, куда двигаться. Лучший способ пребывания в университете — сочетание науки и преподавания.

— Можно ли сказать, что Ваши студенты — сплав учащегося и ученого? Достаточно ли усердия у современного студента для такой вовлеченности в дело? Как быть с теми, кого вовлечь не удастся?

— Интерес к науке у студентов высок и в наши дни, потому что они участвуют в проектах, в исследованиях, университет стремится привить им любовь к науке. Если студенты попадают в нормальную научно-исследовательскую лабораторию и соответствующее окружение — неизбежно появляется интерес. Необходимо, чтобы студент нашел мотивацию для научной работы, видел перед собой возможности. У нас в НИТУ «МИСиС» каждый выпускной диплом — самостоятельная исследовательская работа, студент вкладывает свою разработку в общее дело. По окончании вуза многие продолжают исследовательскую работу в других организациях, кто-то в России, а кто-то за рубежом. Но бывает так, что студенты находят другую траекторию развития и уходят в прикладную сферу, в другие институты, в бизнес или даже в гуманитарную область. Полученное в НИТУ «МИСиС» образование им это позволяет.

С начала 90-х мы пережили довольно тяжелые 20 лет. В университете остались лишь те преподаватели и ученые, кто действительно был увлечен своим делом. Сегодня ситуация изменилась, более того, мы можем привлекать кадры, которые работали за границей и там достигли каких-то вершин, сохранили тягу к науке и исследованиям. В Китае есть такая практика: люди возвращаются, отработав какое-то время в европейских или американских вузах, и они составляют цвет национального профессорско-преподавательского состава. У нас такой процесс тоже наблюдается. Важно, чтобы были лидеры, которые поведут за собой, вокруг которых будет собираться молодежь.

— Хватает ли студентам лабораторий и проектов, где они могли бы себя реализовать?

— Сейчас условия очень хорошие: благодаря участию НИТУ «МИСиС» в Проекте 5-100, а также плотному взаимодействию университета с бизнес-сообществом появились новое оборудование, новые направления деятельности, много разнообразных тем для научного поиска. Любая научно-исследовательская лаборатория заинтересована в студентах, которые будут приносить больше пользы, чем на них было затрачено усилий: в идеале их исследовательская работа должна окупать ресурсы, потраченные на их обучение. Такие студенты есть, их даже много, но значительная часть другая: сколько в них вложишь, столько примерно от них отдачи. Они получают необходимый опыт, возможность продолжить карьеру, но такие студенты, скорее всего, не останутся в науке. Однако тех, кто самоотверженно занимается наукой, мы ценим и стараемся или оставить их в университете, или направить в организации и предприятия, с которыми у нас налажено сотрудничество. Студенты любят бывать на кафедрах и в лабораториях: если зайти сюда после обеда, можно увидеть, что они там не только занимаются наукой, но и читают, общаются, выполняют домашние задания, потому что им там нравится, там комфортно.

— Каким Вы сами были студентом?

— Любознательным. Не могу сказать, что я великолепно учился по всем предметам, но диплом у меня красивый. Мы всегда знали, чем занимаемся соседи в лабораториях и на кафедре. Сегодня эта широта интересов позволяет мне ориентироваться во многих направлениях. Я стал заниматься наукой на третьем курсе