

«У любого ученого есть уникальный шанс - оставить

Так считают молодые ученые Научно-исследовательского физико-технического института ННГУ им. Лобачевского Алексей Михайлов и Алексей Кудрин.

В коридорах научных институтов чаще других встречаются люди двух возрастных категорий: те, кому за 50, и те, кому еще не исполнилось и 35. Много лет молодые люди, выбирая свой путь в жизни, предпочитали науке другие, более доходные сферы. Омоложение российской науки началось не так давно. Только сейчас заговорили о возрождающемся престиже профессии, и накануне Дня науки мы решили разобраться, кто же это такие - современные ученые? Искать самых умных людей города решили в Научно-исследовательском физико-техническом институте ННГУ им. Лобачевского.

Беглую экскурсию по институту провели два Алексея - Михайлов и Кудрин. Оба - старшие научные сотрудники, кандидаты физико-математических наук,



Лаборатория Научно-образовательного центра физико-твердотельных наноструктур ННГУ.

лауреаты президентских премий. И просто весьма приятные молодые люди.

Сам институт оказался очень похож на космический корабль. За каждой дверью - фантастические аппараты. Они, как и сотрудники, тоже делятся по возрасту. Многие сконструированы еще в начале века. Другие изготовлены по последнему слову новейшей техники, середины нет. Но и

у тех, и у других есть свои плюсы.

- Вот здесь мы и проводим свои исследования, - гордо говорит Алексей Кудрин, демонстрируя свой рабочий кабинет. При виде агрегата взгляд его заметно теплеет.

Здесь он занимается очень интересным и полезным всему человечеству делом - пытается найти аналог оптоволоконного материала, способ-

ный передавать кладези информации на огромных скоростях, значительно экономя при этом электроэнергию. Все бы хорошо, вот только работает он исключительно при сверхнизких температурах, в жидком азоте, например. И теперь светлая голова Алексея Кудрина решает задачу: как сделать так, чтобы уникальные свойства техники следующего поколения заработали хотя

бы при комнатной температуре.

- Идеи, как это сделать есть, надо работать! - говорит Алексей.

Алексей Михайлов также занят решением серьезной задачи. Рабочая группа, в которой он состоит, изучает кремний. Ученые уже выяснили, что этот распространенный дешевый материал способен во много раз увеличить работоспособность электронных приборов. А вот каким образом это сможет произойти, как раз и решает Алексей.

Польза для человечества в целом, конечно, очевидна, но что дает эта работа непосредственно тем, кто ее делает?

- Активный ученый может потешить самолюбие, - делится своими мыслями Алексей Михайлов. - У него есть уникальный шанс, как у деятелей искусств, например, оставить свое имя в истории. Для меня очень важно не просто прийти в этот мир и уйти из него незамеченным, хочется оставить свой след в науке.

Еще, что немаловажно, в развитии ученого нет потолка. Многие мои друзья, ровесники, которые еще несколько лет

назад увлеченно работали, сейчас уже достигли определенной планки, выше которой и не прыгнуть. Теперь, для того чтобы вновь почувствовать впереди свободное пространство, которое надо завоевывать, которое дает возможность роста, нужно переходить и заниматься чем-то принципиально новым.

Ну и, кроме того, наука - это, несомненно, очень интересно. Каждый день меня ждут новые задачи, и я не знаю, смогу я с ними справиться или нет.

- Для меня самое важное в работе - чтобы было интересно, - озвучивает свой взгляд Алексей Кудрин. - И наука с ее многочисленными загадками, которые требуют множества сил, - это то, что надо. Мы решаем интересные задачи, нам не стыдно выступать на международных конференциях, печататься в уважаемых научных изданиях. Мы проводим исследования мирового уровня.

- А как вы пришли в науку?

- У меня склонность к физике проявилась еще в школе. В старших классах уже и не сомневался - буду поступать в уни-

Василий БАРАНОВ, директор Института радиоэлектроники и информационных технологий ННГУ им. Р. Е. Алексеева:

«Наша главная задача - формирование интеллектуального потенциала»

В День науки принято подводить итоги, делиться планами на будущее. Какими достижениями встречает этот праздник коллектив института радиоэлектроники и информационных технологий ННГУ им. Р. Е. Алексеева, рассказал корреспонденту «КП» директор института Василий БАРАНОВ.

- Из широкого спектра вопросов, о которых следует говорить в этот день, остановлюсь лишь на двух. Во-первых, это формирование интеллектуального потенциала - научных кадров. В последние два-три года у нас в институте практически сложился процесс подготовки и аттестации молодых научных работников - кандидатов наук. Кажется, это известная технологическая последовательность: сначала выявление на 2-м - 3-м курсах способных и желающих заниматься наукой студентов, затем постановка этим студентам индивидуальных учебно-научных задач, решение которых отражает сущность процессов, протекающих в физических системах (здесь студент должен понять, что он занимается конкретными актуальными научными



Заседание диссертационного совета ведет профессор Вячеслав Кондратьев.

задачами). Следующий этап - выполнение квалификационной бакалаврской работы с перспективой проводить углубленные исследования в магистратуре, подготовка магистерской диссертации - работа над решением поставленной научным руководителем задачи и, наконец, защита магистерской диссертации и поступление в аспирантуру, как правило, к тому же научному руководителю.

Цепочка простая, но успех сопутствует тем, у кого все звенья

отлажены. Это зависит от индивидуума и его научного руководителя. Сказанное подтверждается практикой подготовки кандидатов наук профессорами Андреем Куркиным, Любовью Ломakinой, Владимиром Миловым, Лилией Катаевой, Элеonorой Соколовой. В минувшем году из 18 окончивших аспирантуру защитились 9, в ближайшие два месяца защитятся еще два аспиранта. В том же году защищены две докторские диссертации, одна будет защищена в феврале. Отрадно,

что молодые (26 - 30 лет) научные работники намерены продолжить работу в институте.

Во-вторых, наличие на кафедре активных, эффективно работающих научных лидеров, которых признали научные центры в Нижнем Новгороде, Москве, за рубежом, заказывающие проведение НИР и НИОКР по важным государственным программам.

Так, под руководством зав. кафедрой электроники и сетей ЭВМ профессора Владимира Милова проводятся исследования по мониторингу газотранспортной системы Сахалин - Хабаровск - Владивосток (заказчик Газпром), моделированию систем и сетей подвижной радиосвязи и разработке ПО для авиационной связи (заказчик ФНПЦ НПП «Полет»). Профессор Андрей Куркин в рамках НИР, проводимых по грантам Президента РФ, успешно руководит исследованиями магистров и аспирантов в области водных природных и техногенных катастроф.



Василий Баранов - директор ИРИТ ННГУ им. Р. Е. Алексеева.

Приятно отметить повышение доверия крупных федеральных научных и производственных центров к вузовской науке. Свидетельством этого является тот факт, что в 2011 году объем выполненных в институте НИР и НИОКР по хозяйственным и грантам составил 67 миллионов рублей.

В заключение я поздравляю молодых и зрелых сотрудников института, университета, научных и производственных центров с праздником и желаю укрепления и развития творческих связей между нашими коллективами!

Наталья ЯКИМОВА.
Фото Романа ИГНАТЬЕВА.



Нижний Новгород, ул. Минина, 24.
Тел.: (831) 436-63-93 (приемная комиссия), 436-93-47 (дирекция ИРИТ)

СВОЕ МЕСТО В ИСТОРИИ»

верситет, а там как по накатанной: диплом, аспирантура, научные работы... И вот я здесь.

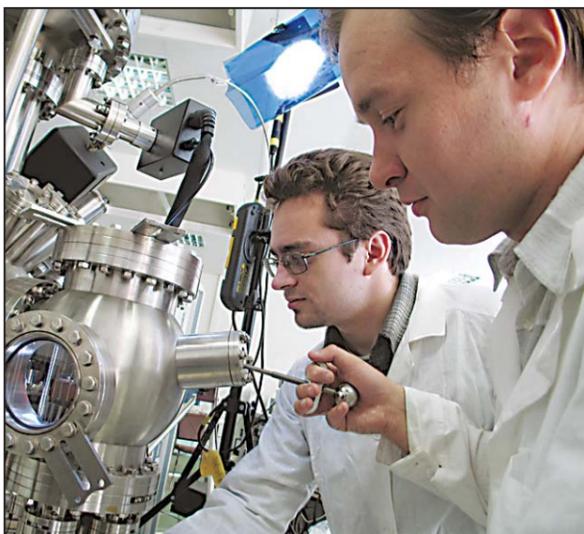
- А мне вот было практически все равно куда поступать, - отвечает Алексей Михайлов. - В школе я старался успевать по всем предметам, а поступать шел на факультет с загадочной аббревиатурой ПФМ. И только в первый день занятий понял, что буду заниматься физикой. Наверное, если бы поступал на биофак, то был бы сейчас биологом и также ни о чем не жалел...

- Насколько престижна, на ваш взгляд, сейчас профессия ученого?

- Наверное, она всегда была престижной, - считает Алексей Михайлов. - Во всяком случае об ученых ни в какие времена ничего плохого не думали.

- На тех же конференциях мы встречаем очень много молодых людей нашего возраста, которые увлечены наукой, - рассказывает Алексей Кудрин. - Наверное, то, что молодежь хочет заниматься этим, как раз и говорит, что профессия ученого стала востребованной и престижной.

- Очень много людей



Молодые ученые за работой на сканирующем туннельном микроскопе.

осталось в науке именно с моего курса, - добавляет Алексей Михайлов. - Те, кто старше на три-четыре года, предпочли заниматься чем-то другим. Это связано с тем, что как раз в годы моего студенчества наука начала лучше финансироваться, появились стипендии для аспирантов, активнее стали раздаваться гранты

- А время остается на что-то еще, кроме науки? Например, построить дом, вырастить дерево, родить сына?

- Остается, - улыбается Алексей Кудрин. - Детей, правда, пока нет. Но дом построил. Да и деревьев посадил немало.

- А у меня подрастает дочка, - говорит Алексей Михайлов. - С домом и деревьями тоже все в порядке. Вот мечтаю: дети вырастут, и займусь наукой вплотную...

Ирина БЕЛОВА.

О том, как нижегородские студенты собрали гоночный болид, читайте на < стр. 5.

Первый проректор НГПУ Александр ФЕДОРОВ: «Наши ученые - это штучный вариант»

Кластерную организацию научных исследований выбрали в Нижегородском педагогическом университете несколько лет назад. Достигнутые результаты убедительно доказывают правильность этого пути.

- 2011 год был достаточно успешен для университета, - говорит первый проректор НГПУ Александр Федоров. - Это результат вуза, находящегося в зоне устойчивого развития, с давно работающими и постоянно обновляющимися научными школами, которые в рамках кластерной модели получили новые возможности и стимул для роста.

Научная деятельность ведется в рамках 11 базовых отраслей науки, из которых выделены пять крупных направлений, где сосредоточены основные усилия. Первое - это группа проектов, ориентированных на изучение теоретико-методологических оснований внедрения информационных технологий в сетевой образовательный процесс. Это довольно масштабный процесс, в который вовлечены несколько десятков исследователей и где сложились свои интересные научные школы. Среди крупных достижений руководство вуза отмечает проект «Исследование среды повсеместного мобильного обучения» под руководством Евгения Патаракина.

Второе направление - участие в серьезных международных исследованиях, направленных на анализ ряда аспектов социализации личности в условиях или экстремального социума, или девиантного поведения.

- Здесь нашими специалистами также достигнуты серьезные успехи, в частности, я бы отметил проект по противодействию насилию и жестокому обращению с детьми под руководством Елены Волковой, которая

ведет регулярное сотрудничество с американскими и европейскими организациями, - рассказывает Александр Федоров. - Кроме того, в прошлом году под ее редакцией было опубликовано первое в России учебное пособие по этой теме.

Вышло в этом году и другое важное издание - монография под редакцией Натальи Винокуровой. Она входит в группу исследователей, занимающихся проектами по эколого-географической, геоэкологической и геоинформационной проблематике. Серьезные успехи были достигнуты и по важному направлению осмысления историко-философских и научно-религиозных фундаментальных традиций, исследованиями по которому руководят Лев Шапошников, Александр Федоров и Андрей Касьян. И, конечно, не обойдена вниманием группа прикладных проектов естественно-научной тематики, которая традиционно сильна в НГПУ. Достаточно вспомнить лабораторию солнечно-земных связей профессора Николая Бархатова, имеющего несколько грантов, и исследования по химии под руководством Игоря Федюшкина, ставшего в минувшем году членом-корреспондентом РАН. И, конечно, особое место в деятельности вуза традиционно занимает разработка проблем высшей школы (авторы Вера Николаева, Кима Вазина).

В вузе гордятся, что многие научные школы работают уже по нескольким десятилетиям, на принципах преемственности, привлекая молодых ученых.

- В прошлом году у нас защитились 24 кандидата и доктора наук. Считаю, что это оптимальное число. Ученые - штучный товар, и высоким уровнем подготовки кадров мы стараемся способствовать процветанию науки, - подчеркнул Александр Федоров.

Иван ПЕТРОВ.

ЛЮДИ ДЕЛА

Наука управлять

Инновационное развитие общества предъявляет новые требования к профессионалам, занимающимся организацией и сопровождением процесса. На этом фоне растет интерес к фундаментальным знаниям в области общественных наук. Ежегодный конкурс на поступление в аспирантуру Нижегородского института управления доказывает востребованность таких специалистов, чья роль на новом этапе развития экономики и общества значительно увеличивается.

СТАТЬ ПРОФЕССИОНАЛОМ

- В нашем институте управления, больше привычном нижегородцам как ВВАГС, сложились крепкие научные традиции, - рассказывает проректор по науке Светлана ТИХОНИНА. - Одна из них - ежегодная конференция ко Дню науки. Завтра состоится уже четвертая, где мы подведем итоги научной деятельности. А сделано в этом году немало, есть чем гордиться и что обсудить.

Конференция посвящена презентации итогов научной деятельности за год, и в ее рамках студенты, аспиранты и преподаватели института поделятся результатами своей работы, мыслями и проектами, получат заслуженные награды, обсудят перспективы развития научно-исследовательской работы и многое другое. Интерес к мероприятию растет каждый год, и в этом году желающих выступить уже столь-

ко, что на конференции будут работать две секции.

- Мы очень рады, что и у наших студентов виден явный интерес к науке, со своей стороны мы это поощряем и стимулируем, - рассказывает проректор на науке. - Кроме того, и само время предъявляет новые требования к специалистам нашего профиля, и чтобы им соответствовать, необходимо не только получать базовые знания, но и постоянно совершенствоваться. Так, сами студенты активно заявляют о своей гражданской позиции и научных интересах на своей ежегодной российской студенческой научной конференции, которая проводится в рамках молодежного проекта нашего института, - «Будущее России - в руках молодых ученых».

Действительно, страна встала на рельсы инновационного развития. А оно невозможно без грамотных и высокопрофессиональных управленцев - специалистов, разрабатывающих бизнес-планы, сопровождающих проекты, проводящих экспертизы, и так далее. Молодые финансисты, экономисты, менеджеры, юристы... Несмотря на кажущуюся насыщенность рынка, высококвалифицированные специалисты всегда высоко востребованы. Особенно если еще во время учебы они погрузились в свою профессиональную деятельность, усиленно изучали ее в магистратуре, аспирантуре, получали второе высшее образование. Все эти воз-

можности и предоставляет своим студентам Нижегородский институт управления.

СЧАСТЛИВОЕ ЧИСЛО АСПИРАНТУРЫ

Особое место в учебном процессе института занимает аспирантура.

- У нас 13 очень интересных специальностей подготовки аспирантов, - рассказывает Светлана Тихонина. - С каждым годом конкурс на поступление растет и составляет три-четыре человека на одно бюджетное место. Как правило, кандидаты, не прошедшие по конкурсу на бюджетные места, поступают на внебюджетную форму обучения. Это говорит об авторитете сложившихся в институте научных школ.

И это вполне объяснимо - Нижегородский институт управления обеспечивает высокой уровень подготовки, что в свою очередь служит отличным основанием для дальнейшей карьеры.

- Уделяем большое внимание и публикации научных работ, - подчеркивает проректор по науке. - В 2011 году в Нижегородском институте управления было опубликовано более 30 монографий, около 100 статей в журналах перечня ВАК, более 300 статей в сборниках научных трудов. Отмечу, что у нас сложилась система представления результатов научно-исследовательской деятельности



Ректор Нижегородского института управления Владимир Мальцев и проректор этого же вуза Светлана Тихонина на международном симпозиуме (выступает архиепископ Нижегородский и Арзамасский Георгий).

профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов, которая охватывает различные уровни научной работы. Так, ежегодно издаются: «Вестник научно-студенческого общества», «Труды молодых ученых и аспирантов», «Ученые записки», материалы научных конференций и семинаров, 4-5 раз в год выходит электронный научный журнал, доступный каждому на сайте вуза.

Активно участвуют аспиранты и в работе научно-практических конференций. Институт выступает инициатором и организатором международного симпозиума «Диалог мировоззрений» и всероссийской конференции «История и политика», которые проводятся ежегодно уже в течение 20 лет. Кроме того, стали уже традицией ежегодные научно-практические конференции молодых ученых и аспирантов, на которых они представляют результаты своей научно-исследовательской работы. Аспиранты систематиче-

ски принимают участие в работе кафедральных и межкафедральных методологических семинаров, проводимых в вузе.

Молодые ученые составили «ядро» творческого коллектива, который выполнил исследовательский проект по заказу Министерства образования и науки РФ «Развитие инновационной системы непрерывного профессионального образования государственных и муниципальных служащих России» в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

Таким образом, тематика научно-исследовательских работ, выполняемых в институте, позволяет проводить как фундаментальные, так и прикладные исследования, что особенно важно для подготовки аспирантов с точки зрения их более разносторонней и углубленной подготовки.

Иван ПЕТРОВ.