

ПРЕСТИЖНЫЕ ГРАНТЫ НАШИМ ТАЛАНТАМ

Про этих ученых уже сейчас, несмотря на их возраст, далекий от солидного, можно сказать: они многого добились в жизни, оттачивая свой интеллект в научных изысканиях. И хотя информационным поводом к материалу послужила их большая победа в президентском конкурсе для молодых ученых, им было за что себя уважать и до этого события.



Судите сами. Андрей Киричек в свои неполные сорок — доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» ОрелГТУ, автор более 200 печатных научных и методических публикаций, в том числе 3 монографий, 15 патентов, трех многократно переизданных учебных пособий, рекомендованных Министерством образования для студентов вузов РФ. Помимо преподавательской деятельности разрабатывал и внедрял на предприятиях России новые технологии и способы обработки металла, которые не уступают зарубежным аналогам. Если посчитать в денежном эквиваленте, то за последние три года под научным руководством А. Киричека реализованы научные проекты и гранты на сумму более двух миллионов рублей. Среди них — грант Российского фонда фундамен-

тальных исследований (РФФИ), который в научном мире считается очень престижным.

Его коллега Геннадий Барсуков, недавно перешагнувший тридцатилетний рубеж, — кандидат технических наук, доцент, преподаватель той же кафедры, а также начальник управления подготовки кадров высшей квалификации ОрелГТУ. В аспирантуре получал стипендию Президента, в 2001 году победил в конкурсе молодых ученых и был награжден премией губернатора области, на следующий год был признан лучшим изобретателем города Орла. Имеет 20 патентов на изобретения.

Недавно Андрей Киричек стал обладателем одного из трех (!) на всю Россию грантов Президента РФ для молодых докторов наук, а Геннадий Барсуков — одного из 120 грантов Президента РФ для молодых кандидатов наук.

Стоит пояснить, что грант — это не дипломы и грамоты, а финансовые средства, которые выделяются, в данном случае Министерством науки и промышленности РФ, на ведение научно-исследовательских работ по какому-либо приоритетному направлению. Подводят же итоги конкурса ученые Российской академии наук, высшая аттестационная комиссия страны, экспертный совет при Президенте России.

— Редко бывает, чтобы на наши исследования раскошелось «соседнее» министерство, — поясняют мои башковитые собеседники, — так что считайте, что нам повезло.

А везение заключается в том, что два сотрудника орловского вуза добились очередные средства, которые будут способствовать развитию его научно-исследовательской базы. Стоимость лабораторного оборудования, отвечающего современным требованиям, сегодня исчисляется десятками тысяч долларов, и приобрести его самостоятельно, даже такому сильному университету, как ОрелГТУ, невозможно. Потому участие в конкурсах различных министерств и ве-

домств — это шанс получить для исследований аппаратуру соответствующую мировым стандартам.

— Надо отдать должное руководству университета, — говорит Андрей Киричек. — Поскольку я работал не только в Орле (Андрей учился во Владимире и Москве, внедрял свои разработки в Московской, Челябинской, Владимирской областях, г. Чебоксары. — Прим. авт.), я могу судить о том, что в этом вузе поддерживают тех, кто что-то хочет сделать для науки. За последние два года ректор В.А. Голенков вложил в оборудование кафедры, которой я теперь руковожу, более двух миллионов рублей. Поверьте, далеко не каждое высшее учебное заведение может себе такое позволить.

— Наш вуз регулярно выигрывает проекты по техническому оснащению, — продолжает Геннадий Барсуков. — А чтобы максимальное число ученых могли пользоваться дорогостоящими приборами, в университете создан центр коллективного пользования. Например, для него в прошлом году был приобретен аппарат всемирно известной фирмы «Брюлье-и-Кьер» — это прибор для измерения вибрации в технике в широких диапазонах. Он уни-

кален: у нас появилась возможность не так как раньше — что то измерять, обрабатывая впоследствии данные на компьютере, — а сразу после замеров получать результат.

Вот так университет, относящийся к образовательной, одной из низкооплачиваемых, сфере, зарабатывает себе «на хлеб» самым ценным человеческим потенциалом — интеллектом. И поскольку размер средств, выделяемых Министерством образования РФ на оснащение вузов, зависит от объема выполняемых ими научно-исследовательских работ, то ясно, что чем больше, тем больше возможностей для высшего учебного заведения приобрести качественное оборудование.

Но пора рассказать о разработках, за которые Киричек и Барсуков получили президентские гранты.

«Повышение качества и производительности резания машиностроительных и текстильных материалов сверхзвуковой струей жидкости» — так называлась диссертационная работа Геннадия Барсукова. Усовершенствованию этой новой технологии он и посвятил свои научные изыскания в дальнейшем.

— С развитием гидравлического

оборудования сегодня появилась возможность резать струей жидкости высокого давления даже металлы, — рассказывает Геннадий. — что ранее, еще десять лет назад, было весьма проблематично. Резали только чистой струей, и материалы не очень прочные — пластик, ткани, кожу и так далее. Сейчас режут сталь, титан (в пример можно привести операцию по поднятию подводной лодки «Курск») с добавлением абразивного зерна (песка). Еще одна отличительная особенность такой струи по сравнению с традиционными технологиями — лазерной, механическим инструментом: она не оказывает никакого теплового воздействия, а значит, не происходит оплавления, термодеструкции, не выделяются вредные пары.

Как было сказано выше, в этой области Барсуковым получено два десятка патентов на изобретения: установки для гидроабразивной резки, различных конструктивных узлов, входящих в эту установку, сопла для получения режущей струи (оно достаточно тонкое, всего миллиметр), опорных, раскройных столов для осуществления процесса резания, которые повышают точность и качество самого процесса, и так далее.

В России только владимирский завод выпускает подобные установки для производственного использования, а московский — экспериментальные и лабораторные. Предприятия, работающие на экспорт, как, например, петербургское АО «Электросила», приобретают установки за границей (стоимость одного экземпляра — до 150 тысяч долларов). Отечественные установки в пять раз дешевле, но уступают зарубежным по уровню автоматизации. Орловцы ездили во Владимир и надеются, что их разработки помогут приблизить российский уровень для гидроабразивной резки к мировым стандартам.

Основная тема научных исследований Андрея Киричека — разработка упрочняющих технологий и инструментов для упрочнения. Чтобы было понятно, о чем идет речь, приведу простой пример: отечественные автомобили, которые идут на экспорт, служат в два раза дольше, чем те, что реализуются на внутреннем рынке страны. Почему?

— Это объясняется в немалой степени упрочняющей технологией,

которая используется при обработке основных узлов и деталей, — отвечает Андрей Киричек. — Традиционная обработка, которая сегодня у нас в России повсеместно используется (не считая машин, идущих на экспорт), — это обработка сначала резанием (снимается стружка с деталей, которым таким образом придается форма), затем объект термически упрочняют (металл меняет свою структуру за счет того, что его в определенном режиме нагревают и охлаждают). А потом поверхность детали, покрытую пленкой оксидов, обрабатывают абразивными материалами (наждак), иначе деталь прослужит недолго. У этой технологии есть свои минусы: царапины от абразива в процессе эксплуатации становятся зародышами трещин.

Киричек предлагает экономичный по времени и энергии, компактный по размерам воздействующего на деталь инструмента и качественный способ деформационного упрочнения. Разработанная им технология предполагает использование волнового эффекта подачи энергии на обрабатываемую деталь. К тому же этот процесс обладает очень высокой управляемостью: появляется множество дополнительных факторов, которыми можно манипулировать, что отражается на характеристиках детали — она

Сильно дороже — больше!

Технари такого уровня, как Киричек и Барсуков, являются реальными конкурентами для западных специалистов. Как-то в одном из интервью ректор ОрелГТУ В.А. Голенков сказал:

— Наши лучших специалистов за границей отбирают по результатам их работы. Там нужны те, чей уровень знаний будет полезен для их стран. Это страшная беда для России, потому что выхолащивается интеллект страны. Но специалисты уезжают, потому что там зарплата в десятки раз выше и условия работы значительно лучше, чем в России.

Осознавая остроту этой проблемы, руководство орловского вуза старается поддерживать молодых ученых. В частности, открывает новые специальности согласно направлению исследований. Так, на кафедре, где работают Киричек и Барсуков, их за последнее время введено три. Причем ориентируются при создании новых специальностей на мировой опыт, учитывая необходимость перевода всех производственных процессов на компьютерное обеспечение — без этого ни одно зарубежное производство не может считаться качественным.

Несмотря на экономические потрясения 90-х годов, в России все-таки сохранилась сфера профессионального образования такого уровня, что наши специалисты ценятся за рубежом на вес золота. И не просто сохранена, а продолжает развиваться. Учреждение грантов для ученых показывает, что государство наконец-то начинает поворачиваться к науке лицом. Только пока в пол-оборота. Мне, например, показался обидным тот факт, что Андрей Киричек сможет в своих исследованиях пользоваться благами гранта только два года вместо трех: скоро ему исполнится 41 — уже не молодой, дескать.

Я высказала свою мысль собеседникам. Те с улыбкой переглянулись:

— Что же делать, таковы правила. Значит, придется нам еще какой-нибудь грант выиграть...

Светлана АНДРИАНОВА.
Фото Сергея МИРОНОВА.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СВЯЗИ

СВЯЗЬ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

В одной древней книге сказано: «В начале было Слово», т.е. основа для передачи информации. Вся история прогресса человечества — по сути, история достижений в области коммуникаций. Современный человек вряд ли серьезно задумывается о достижениях цивилизации, чаще он ими просто пользуется.

Например, наши партнеры и клиенты знают, что без современных средств связи успешная деятельность невозможна, и обращаются к нам потому, что мы предоставляем им эту связь на более гибких и очень выгодных условиях, в максимально полном объеме.

Компания предоставляет услуги передачи речевой информации (IP-телефония) как для юридических, так и для физических лиц. IP-телефония является на сегодняшний день одним из самых перспективных и развивающихся направлений телекоммуникационного бизнеса.

Сейчас важна категория качества. Большие деньги и количество персонала — не есть формула успеха. В интеллектуальном бизнесе начинают побеждать небольшие, мобильные и высокопрофессиональные команды, в которых работают люди с определенным складом мышления.

В направлении IP-телефонии мы начали в Орле в 1999 году и были первыми не только в регионе, но и одни из первых в России (лицензировались под шестым номером), и сразу сложился коллектив спецпрофессионалов. В этой сфере деятельности человек, который не горит, отсеивается и, как правило, сам. Задерживаются только фанаты и задерживаются навсегда.

«Новых Технологий Связи» нет текучки персонала. Это позволяет нам решать широкий спектр задач малыми силами. Новые технологии требуют и новых людей.

«НТС» не просто развиваются и своими услугами дают толчок для развития наших партнеров. Мы строим будущее. Ни больше, ни меньше.

Тел: 40-20-00, 40-20-20.

http://www.htc.ru e-mail: ip-phone@htc.ru

