

ТПУ и ТНХК: опыт сотрудничества и новый подход в условиях рыночной экономики.

Виктор Горностаев. Главный инженер
Томского химического завода: Побольше прак-
тики на производстве до выпускного бала.

На нашем заводе около тысячи специалистов, окончивших в разное время Томский политехнический университет, ежегодно отряд пополняется. Понятно, что нам не безразличны новые идеи руководства ТПУ развивать проектно-проблемные и командные методы обучения, инновационную направленность, менеджерские навыки. Требования к молодым специалистам на нашем производстве непрерывно растут. Когда я начал работать на ТХЗ, выпускникам вуза, как правило, сразу предоставляли какую-то должность, не ставили на рабочее место. Сейчас технология усложнилась настолько, что поставить молодого специалиста сразу руководить хоть небольшим участком, за редчайшим исключением, невозможно. Хотя, как и прежде, теоретические знания, которые дает Томский политехнический, мы оцениваем по самому высокому стандарту. Однако, придя на производство, молодой человек сразу сталкивается с таким количеством проблем и необходимостью освоения технологических цепочек, оборудования, многочисленных инструкций, что его теоретический багаж остается надолго невостребован. Инженер-химик, к примеру, должен изучить не только схему компрессора, но знать то, что внутри находится. Компрессор, насос, газоанализаторы, сигнализаторы - как все работает, как взаимодействует, где что устанавливается и т.д., и т.п. И вот молодой человек, который пришел со зна-

ниями больше и современнее, чем у некоторых "старых кадров", надолго "зависает" на изучении того, что знает и умеет рабочий данного производства. (Хотя, повторяю, есть и примеры быстрого роста выпускников). Поэтому даже в рамках инновационного образования необходимо как можно раньше и как можно больше давать студентам практики. Понятно, что определенное время были на этот счет финансовые трудности, но сейчас, думаю, возможности у вуза есть, а мы готовы принимать студентов на практику в неограниченном количестве (И об этом, кстати, шла речь на последнем совместном заседании Ассоциации выпускников ТПУ нашего завода и представителей университета).

Однако, даже инженеры-технологи, которые в совершенстве владеют аппаратурой, знают и четко выполняют все инструкции, сегодня не решают стратегической задачи вывода производства на качественно иной уровень. В этой связи менеджерская составляющая образования, которую ТПУ вводит в систему обучения своих выпускников, представляется нам крайне важной. У нас есть маркетинговая служба, которая озабочена тем, чтобы найти возможно больший спрос нашей продукции, продвигать ее на рынки. Но нам сегодня необходимы специалисты, которые должны знать все аспекты не только нашего, но и зарубежного химического производства, могут пред-

ложить более высокий уровень развития, обеспечить конкурентоспособность нашей продукции.

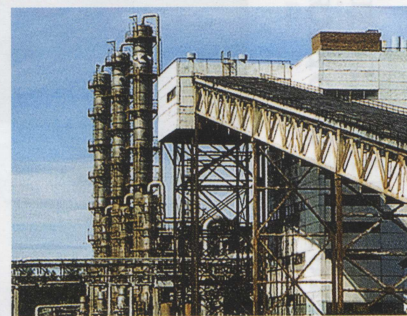
Все, что сейчас происходит и что будет происходить в нашей отрасли через три-четыре года, они должны знать и предвидеть именно потому, что они еще и "науку знают", обучены искать прорывные технологии, предлагать новые проекты. Пока же для нашего Совета молодых специалистов мы как бы "сверху" подбираем тематику исследований, которые, правда, выполняются на хорошем уровне, творчески. К примеру, сейчас заканчивается разработка новой схемы утилизации сбросных газов. Она обеспечит улавливание до пяти тысяч тонн полипропилена в год, который прежде сжигался (экономический эффект может составить до 400 миллионов рублей).

Компания "Сибур" предлагает нам создать на ТХЗ институт для проектирования установки полиэтилена низкого давления. В этой связи мы организуем несколько групп специалистов с разных производств, чтобы создать модульную установку, привязать ее к нашим условиям, а затем оказывать помощь заводам других регионов в подобных проектах. В свое время нам подобную установку проектировал Санкт-Петербургский "Пластполимер", но за то время, пока проект создавался, технология устарела и нам не было смысла его осуществлять. Вот наглядный

TPU'S LINKS WITH TOMSK CHEMICAL PLANT (TCP) AND A NEW STYLE OF COOPERATION IN THE FREE-MARKET ECONOMY

Victor Gornostayev, TCP Chief Much Practical Training at an enterprise to precede the prom

About 1000 TPU graduates of different generations are currently on the payroll at the Chemical Plant and this number is annually increasing. We believe the theoretical fundamental training provided by TPU to be highly efficient but the fact that new graduates lack the knowledge of production "from inside" prevents us from immediate offering managerial positions to them. Sometimes the process of integration into production process of the Plant drags on and on and huge potential of the



young employees factually remains inaccessible for a long period. Those is why we feel sincere interest in TPU innovative approaches to education and strongly encourage the university to incorporate as much practical training at industrial enterprises (in particular at TCP) into the educational process.

At the same time, lack of awareness of sophisticated equipment and production processes, which is characteristic of the

ТПУ и ТНХК: опыт сотрудничества и новый подход в условиях рыночной экономики

пример того, как быстро идет прогресс, как остро мы зависим от специалистов, соединяющих в себе инженерные знания, навыки исследователи, перспективный взгляд ученого и организаторские способности менеджера, всегда готового (как говорится в программе академического инновационного университета) следовать за рынком, а в ряде случаев самим его формировать.

Что касается более локальных предложений (как производственника) по поводу учебного процесса, то, на мой взгляд, механикам надо больше давать знаний по металловеде-

нию, химикам по переработке пластмасс и особое внимание уделять подготовке экологов-менеджеров. Сегодня толковый эколог может внести в бюджет предприятия больше, чем десяток иных специалистов.

Александр Димитров, главный инженер производства формалина и карбовидных смол, выпускник ТПИ: Амбиции не научишь?

Недавно я попросил справку в нашей научно-технической библиотеке - сколько молодых выпускников вузов, пришедших к нам в последние пару лет, записаны в нее, пользуются специальной литературой для пополнения знаний. Увы, ни одного. Понимаю, что нельзя стопро-

А.М. Димитров (слева) на центральном пункте управления производства.



центно сравнивать мое поколение - выпускников политехнического конца семидесятых годов и нынешнее (и страна была другая, и экономика, и жизнь), но такие сравнения в голову приходят. Основной минус сегодняшних выпускников (не всех, но многих) в том, что они морально не готовы к той напряженной работе, которую от них ждут. Нет амбиций, нет стремления получить более высокую должность, устраивает то место, которое им дают. Чаше проявляется практицизм и коммерческий подход - если то-то и то-то я сделаю, то что буду иметь. Вроде запрос соответственно времени, но почему-то нет понимания, что работа не принудилровка, а возможность приобретения багажа. Сложно протекает подготовка на рабочих местах в первое время. За месяц молодой специалист должен сдать экзамен по определенному перечню инструкции, чтобы получить право самостоятельно работать. Мы, помнится, вечерами допоздна сидели в технической библиотеке, ночами занимались, но в месячный срок укладывались. Сейчас такое редкость.

Тем приятнее мне было видеть, как быстро растут выпускники моего родного политехнического Владислав Кашлянов и Михаил Бирюков. Грамотно сдали экзамены на рабочие места, показали себя толковыми, знающими специалистами, быстро стали подниматься по служебной лестнице. Сейчас один зам.начальника цеха, другой начальник цеха. И я знаю, что могу

спокойно уйти в отпуск, оставив за себя Кашлянова. Кстати, вспоминая, что Бирюков проявил себя уже на преддипломной практике, сдал экзамен на рабочее место, получал зарплату, и мы ему забронировали должность еще до защиты диплома. И поэтому, когда я читаю о том, что ТПУ начинает подготовку к переходу на новый статус - академического инновационного университета, - то понимаю, что дело это, безусловно, хорошее. Но вот здоровой амбиции-то не научишь...

Вячеслав Кузнецов, главный технолог завода "Полипропилен", кандидат химических наук, выпускник ТПИ: Первое дело научить студента составлять бизнес-план

На заводе Полипропилен работают около 80 человек выпускников ТПУ, в основном химических специальностей, в том числе с моей любимой кафедры "Технология основного органического синтеза".

У каждого выпускника ТПУ по разному сложилась судьба, от момента поступления в вуз и на работе после окончания его. Надеюсь, что буду правильно понят, если скажу, что мой путь на производстве, как мне кажется, соответствует представлениям

newly graduated, is compensated by their managerial skills developed at TPU. Specialists with broad knowledge of both domestic and foreign chemical infrastructure can drive the Plant and its product to a higher level of quality. They are capable of foreseeing the development of the chemical industry within the next 3-4 years and aware of breakthrough technologies. Moreover, they display a very creative approach to research and attain valuable results.

Presently, we are planning to launch a research institute for projecting of the low-pressure polyethylene plant. In this respect, there is an acute need for specialists with adequate engineering training, research skills, prospective of a scientist and managerial quick wits.

Being an employer, I would say that in case with mechanical engineers, a greater emphasis should be placed on physical metallurgy and chemistry, plastic material processing, and, in particular, on environmental management.

Alexander Dimitrov, Chief Engineer of the Formalin and Carbonaceous Resins Plant, TPU graduate: No Grounds for Ambitions?

Recently, I found out that not a single recent university graduate, who is working for the Plant, makes use of the Plant technical library stock. It reminded me of my generation of young workers of the Plant who spent all nights reading books on engineering and technology to keep pace with the required plan. To my mind, present graduates do not seem ambitious and are likely to be indifferent to further self-perfection and promotion. They are not ready to cope with the work they are expected to do and take it as annoying obligation.

So much better I feel when I look at V. Kashlanov and M. Biriukov, TPU graduates who have proved themselves skilled and promising specialists and got quick

**ТПУ и ТНХК: опыт сотрудничества и новый
подход в условиях рыночной экономики**



разработчиков идеи академического инновационного университета о том каким должен быть выпускник такого вуза.

В год моего поступления в ТПИ началось строительство ТНХК, и моя будущая специальность наилучшим образом подходила под строящиеся заводы. После защиты диплома меня направили в цех 103 завода Полипропилен. Начав работать, я увидел, что в производстве есть проблемы катализаторов и сокатализаторов, которые можно решить, если вести научную работу. На пятом курсе я выполнял диплом под руководством В.Д. Филимонова и потому вместе с ним и завкафедрой В.П. Лопатинским принял решение продолжить обучение в заочной аспирантуре по теме "Использование алюминийорганики в органическом синтезе".

Руководство цеха оказало помощь в восстановлении заброшенной цеховой лаборатории, с кафедры направляли студентов на дипломные работы в эту лабораторию. Было не легко сдавать минимумы по иностранному языку и философии и оставаться после ночной смены для выполнения экспериментов по синтезу в лаборатории. Но в результате были написаны статьи и получено авторское свидетельство на изобретение. В.П. Лопатинский В.Д. Филимонов приложили очень много сил, чтобы начатое дело я довел до успешной защиты кандидатской диссертации.

В 1987 году я получил диплом кандидата химических наук. По работе я к этому времени прошел все ступеньки до должности начальника отделения установки, а затем был назначен заместителем начальника цеха катализаторов завода Полипропилен.

Знания и опыт полученные во время учебы в аспирантуре оказали мне большую помощь во внедрении в цехе нового, отечественного катализатора. Он оказался также конкурентно способным на мировом рынке. Были и другие совместные проекты с ТПУ, где мне и моим коллегам приходилось и научную работу вести и организовывать производство и выступать в роли менеджеров. Мы составляли проекты, которые теперь назвали бы бизнес-планом, многое постигали на опыте. И теперь я убежден, что составление таких планов должно быть одной из главных задач обучения на любом факультете. Тем более в инновационном вузе.

Сегодня на производстве "Полипропилен" требуется много специалистов по переработке пластмасс - самого разного направления. Кафедра технологии основного органического синтеза, которую я заканчивал, могла бы нам в этом помочь. Проблема также на каждом предприятии - составить толковый экологический паспорт - хотелось бы, чтобы ТПУ больше выпускал специалистов-экологов.

advancement to higher positions. All in all, I am an ardent supporter of TPU and its inclination to become an academic innovation university but nevertheless ambition cannot be taught to students, it is an innate quality...

Kuznetsov, Chief Production Engineer of the "Polypropylene" Plant, Candidate of Chemical Science, TPU Graduate: -Business Planning is Essential

I do not want to sound overconfident but my carrier can be regarded as a good example of innovation university graduate. I am lucky because my specialization was in high demand at the time of my graduation and the "Polypropylene" Plant of TCP instantly employed me. Being plunged into industrial production, I got aware that there was a problem with catalysts and co catalysts that required research approach to its resolution. I made up my mind to continue education and proceeded to take a graduate course. My postgraduate training made me work hard in the lab but it resulted in scientific articles and inventor's certificate and defended dissertation. I got a chance to appreciate the received knowledge when we launched various projects, which integrated research manufacturing and managerial work all together. It would have helped us immensely if we had had some experience of business-plan making at that time. So we will always welcome innovations introduced by TPU and its competent graduates in particular.