

ства в соответствии с современными реалиями и тенденциями мирового развития в РУДН проведены две конференции: международная конференция «Сетевое взаимодействие вузов СНГ в подготовке кадров для инновационной экономики» совместно с ЮНЕСКО и одноименная студенческая конференция при поддержке МФГС, а также летняя Школа молодого лидера «Межкультурный диалог лидеров молодежных организаций стран СНГ, Балтии и Грузии». Последняя проводилась совместно с Советом Европы при поддержке МФГС и Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ. Ректор РУДН В.М. Филиппов

подчеркнул важность подобных мероприятий как одного из основных методов развития межкультурного диалога среди молодежи, активно способствующего развитию толерантности, соблюдению прав человека и демократизации в молодежной работе.

В заключение необходимо подчеркнуть, что работа РУДН как базовой организации в первую очередь направлена на укрепление единого (общего) образовательного пространства государств-участников СНГ и подготовку нового кадрового состава в целях развития плодотворного сотрудничества в различных отраслях народного хозяйства между странами Содружества.

KRASNOVA G., SYULKOVA N. EXPERIENCE OF PFUR IN THE FIELD OF INFORMATION SUPPORT OF THE NETWORK UNIVERSITY OF CIS

The experience of Peoples' Friendship University of Russia as the basic organization of the states-participants of CIS in the field of informational support of educational systems is considered. The key theme is realization of the project of Network university of CIS as innovative form of inter-university cooperation and development of the academic mobility of students of the states-participants CIS.

Keywords: informational support, head organization, international cooperation, network university, consortium of universities, academic mobility, universities of the CIS.

А.М. ГАЗАЛИЕВ, академик НАН РК, ректор
В.В. ЕГОРОВ, профессор, проректор по учебной работе
И.В. БРЕЙДО, профессор, зав. кафедрой
Карагандинский государственный технический университет

**Развитие
технического
университета
в условиях рыночной
экономики**

Концепция развития Карагандинского государственного технического университета в условиях рыночной экономики базируется на эффективном сотрудничестве с промышленностью Казахстана, на государственной поддержке, взаимодействии с министерствами и ведомствами, на имеющемся научно-техническом заделе, кадровом потенциале и развивающейся инновационной инфраструктуре. На базе вуза создан первый в республике Корпоративный университет, объединивший 50 организаций, в том числе системообразующие горно-металлургические предприятия. Серьезную спонсорскую помощь в создании и развитии материальной базы университета оказывают иностранные компании, работающие на территории Казахстана. Значительное внимание в вузе уделяется воспитательной работе со студентами и стимулированию ППС к повышению качества научно-педагогической деятельности.

Ключевые слова: *Казахстанский государственный технический университет, сотрудничество, структурообразующие предприятия, иностранные компании, развитие материальной базы, воспитательная работа, мотивация ППС.*

Проблемы высшего технического образования в странах СНГ во многом идентичны. Низкий уровень подготовки абитуриентов, недостаточные объемы финансирования системы образования, неудовлетворительные темпы обновления материально-технической базы и ресурсов, слабая связь образования, производства и науки, невысокая мотивация ППС к ведению научно-педагогической деятельности – вот его характерные особенности. Вместе с тем в обществе уже возникло понимание того, что без создания экономики инновационного типа наши страны так и останутся рыночным пространством для крупных западных корпораций и их сырьевой базой.

Создание инновационной экономики связано не только с инвестициями в передовые технологии, но и с развитием человеческого капитала. Поэтому в Казахстане в настоящее время серьезное внимание уделяется повышению качества высшего образования. В ежегодном Послании Президента народу Казахстана от 28.01.2011 г. говорится: «Мы обязаны обеспечить новый уровень развития университетского образования и науки», а в Государственной программе развития образования в Республике Казахстан на 2011–2020 годы предусматривается значительное увеличение инвестиций в систему образования, включая высшее техническое образование.

В марте 2010 г. в Будапеште (Венгрия) прошел Форум министров образования европейских стран, на котором Казахстан стал 47-й страной-участницей Болонского процесса – первой из центрально-азиатских государств. Это весьма важно в международном позиционировании высшей школы республики. *Казахстанский государственный технический университет* (КарГТУ) тоже участвует в этом процессе.

Государство в меру своих возможнос-

тей оказывает бюджетную поддержку вузам Казахстана. В КарГТУ, как и в ряде других вузов Казахстана, за счет целевых бюджетных средств создана университетская лаборатория инженерного профиля по технологиям для горно-металлургического сектора и связанных с ним сервисных отраслей, которая обеспечена современным оборудованием. Эта дорогостоящая техника используется и при выполнении научных исследований, и в учебном процессе.

В 2008–2010 гг. за счет выделенных бюджетных средств по договорам о сотрудничестве в КарГТУ для чтения лекций, проведения семинаров и презентаций были приглашены 125 ученых из США, Германии, Японии, Франции, Швейцарии. В ведущих зарубежных технических вузах прошли стажировку 128 магистрантов. Студенты, магистранты и молодые преподаватели ежегодно принимают участие в международной программе Президента Республики Казахстан «Болашақ?». Стипендиатами программы, действующей с 1993 г. за счет республиканского бюджета, стали более 7000 человек, из них 138 – представители нашего вуза.

В октябре 2010 г. решением Президентов Казахстана и Франции на базе КарГТУ совместно с французской компанией «ТОТАЛЬ» создан НИИ «Казахстанский Институт сварки». В соответствии с Государственной программой развития образования в Республике Казахстан на 2011–2020 гг. будет организован Центр рабочих профессий.

Однако следует понимать, что усилиями только государства всех системных проблем высшего технического образования не решить: должны измениться сами технические высшие учебные заведения, особенно в плане укрепления связей между образованием и наукой, между образованием и производством.

В нашем университете ведется активная работа, направленная на решение данной проблемы. Широкими возможностями и многообещающими перспективами в этом направлении обладает созданный на базе КарГТУ в 2008 г. первый в Казахстане *Корпоративный Университет*. Он объединяет 50 организаций, в том числе вузы, научные учреждения Казахстана и России, а также системообразующие горно-металлургические предприятия, включая «АрселорМитталТемиртау», «Корпорация Казахмыс», «Богатырь Комир», «Шубарколь Комир», «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» и др. Сегодня можно говорить о том, что у нас налажена четкая работа, в результате которой:

- значительно повысился интерес работодателей к проблеме подготовки кадров;
- в девять раз увеличился объем хозяйственных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ вуза;
- трудоустройство выпускников достигло 98%;
- в два раза увеличилось количество договоров на целевую подготовку специалистов;
- впервые промышленные предприятия приняли участие в разработке государственных общеобязательных стандартов образования и типовых учебных планов по техническим специальностям;
- треть сотрудников и преподавателей КарГТУ стажировались на предприятиях Корпоративного Университета;
- около 500 работников предприятий Корпоративного Университета прошли курсы повышения квалификации в ИПК при вузе;
- на предприятиях Корпоративного Университета создано 38 филиалов кафедр.

Принципиально важно, что после изучения потребностей членов Корпоративного Университета в специалистах начата их адресная подготовка. По заказам и согласованию с ТОО «Корпорация Казахмыс»,

УДАО «АрселорМиттал Темиртау» и ТОО «Богатырь Комир» для студентов заочного сокращенного обучения, работающих на этих предприятиях, организована целевая подготовка по различным траекториям обучения. При этом перечень элективных дисциплин и их содержание определяются в соответствии с потребностями и перспективами развития предприятий. Для преподавания части дисциплин приглашаются ведущие преподаватели и ученые из РФ и дальнего зарубежья.

Следует отметить, что на предприятиях Корпоративного Университета в 2010 г. прошли практику 1600 студентов, из них 583 студента – на рабочих местах, трудоустроено 670 выпускников текущего года. В процессе практик и стажировок на новых казахстанских и зарубежных предприятиях мирового уровня («Азимут Энерджи Сервисез», «Алюминий Казахстана», Keratek, «Шлюмберже», «Бейкер Хьюз») изучаются новые технологии, оборудование и технологические процессы.

Определенную спонсорскую помощь в создании и развитии учебно-лабораторной и учебно-методической базы университета оказывают иностранные компании, работающие на территории Казахстана. Казахстанско-итальянская фирма «ЕРСАЙ» безвозмездно поставила вузу современную сварочную технику.

В рамках реализации международной образовательной программы Темпус IV в 2011 г. поставлено современное учебное оборудование для наземной станции спутникослежения, учебной лаборатории микроспутников, а также для компьютерного класса проектных и конструкторских работ (CAD/CAM/CAE) на сумму 45 тыс. евро, позволяющее обучать специалистов в области космической техники и технологий. По международному образовательному проекту «Синергия» КарГТУ на безвозмездной основе передано телекоммуникационное оборудование на сумму 17 тыс. евро, предназначенное для обеспечения

процесса дистанционного обучения силами лучших преподавателей ведущих технических вузов России и Украины. Известная американская фирма EPAM Systems (в ее состав входит казахстанская компания ПЛЮСМИКРО), являющаяся крупнейшим разработчиком программного обеспечения в республике, в качестве спонсорской помощи предоставила вузу класс самых современных персональных компьютеров и лицензионное программное обеспечение, предназначенное для подготовки высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий.

Между КарГТУ и Германским обществом по международному сотрудничеству в Центральной Азии (GIZ) заключен Меморандум о развитии сотрудничества на международном, региональном и национальном уровне в сфере профессионального образования и научно-исследовательских работ.

Следует отметить, что все это не разовые акции, а системное взаимодействие с лидерами образования, науки и техники дальнего зарубежья, позволяющее гарантировать качество обучения европейского уровня.

Таким образом, практическая подготовка студентов ведется у нас на реальном современном оборудовании, приобретенном в основном за счет спонсоров. Впрочем, вуз вкладывает и свои средства в оснащение учебного процесса новейшей техникой, обеспечивающей подготовку специалистов для предприятий республики, включая участников Корпоративного университета. В частности, закуплено промышленное и учебное оборудование концернов FESTO, SIEMENS и MITSUBISHI, на базе которого студенты получают конкретные знания и практические навыки в области программно-аппаратных средств автоматизации и электрооборудования. В классе интерактивного обучения австрийской фирмы EMCO студенты и магистранты используют системы числового про-

граммного управления при проектировании и изготовлении деталей. Одновременно на этом оборудовании проводятся тренинги для работников промышленности.

В 2010 г. в Межотраслевом центре подготовки и переподготовки технических и инженерно-педагогических кадров, созданном в университете, прошли повышение квалификации и профессиональной компетентности 150 мастеров производственного обучения и преподавателей специальных дисциплин.

Приоритетным направлением развития КарГТУ является интенсификация учебного процесса. Для его информационной поддержки создаются и внедряются электронные обучающие ресурсы, в частности электронные учебники, в том числе их Интернет-версии, слайд- и видеолекции, мультимедийные презентации; также функционируют виртуально-аппаратные лаборатории, сочетающие реально действующие установки с высокоинтеллектуальными программами моделирования процессов. В этих лабораториях на основе собственных разработок, лицензионного прикладного программного обеспечения и оборудования ведущих мировых производителей реализуются интегрированные технологии обучения, обеспечивающие развитие логического профессионального мышления, формирование у студентов и магистрантов навыков самостоятельной работы.

Совместно с Балтийским государственным техническим университетом «Военмех», Московским энергетическим институтом, Омским государственным техническим университетом, Севастопольским национальным техническим университетом и концерном FESTO (Австрия, Германия) наш вуз участвует в международном образовательном проекте «Синергия». В рамках этого проекта на специализированных учебных стендах университетов-партнеров с дистанционным доступом через Интернет студенты и магистранты изучают сложные программно-аппаратные системы.

Университет реализует смешанные образовательные технологии, базирующиеся на сочетании традиционных аудиторных форм обучения для студентов-дневников с методами e-Learning на основе обучающей среды Moodle. Наличие виртуальных лабораторий, электронных учебных изданий и внедрение методов e-Learning – необходимая база для эффективного развития кредитных технологий. Их краеугольной основой является самостоятельная работа обучающихся на всех трех уровнях образования: бакалавриат – магистратура – докторантура PhD. Созданы новые инновационные структурные подразделения: Центр электронных технологий обучения, не имеющий аналогов в Казахстане комплекс поточных аудиторий, оборудованных уникальным современным оборудованием для трансляции и видеосопровождения лекций. Кстати, оснащенность компьютерной техникой в университете составляет 1 ПК на 2,5 студента, что является одним из лучших показателей по Казахстану.

В университете налажена системная профориентационная работа. За последние три года, в условиях значительного уменьшения количества выпускников школ из-за демографического спада, прием в вуз остается стабильным.

Не остались в стороне и проблемы повышения мотивации профессорско-преподавательского состава. В КарГТУ разработана методика рейтинговой системы оценки деятельности преподавателей, в которой экспертными методами осуществлено ранжирование основных видов деятельности ППС (учебно-методической, научной, организационно-методической, воспитательной), включая руководство научно-исследовательской деятельностью студентов.

Рейтинговая система вводится с целью повышения эффективности деятельности как университета в целом, так и его структурных подразделений, и ориентирована на активизацию деятельности всего ППС, включая заведующих кафедрами. Рейтинг

преподавателя определяется два раза в год по итогам работы за прошедший семестр (учебный год). Рейтинговые доплаты изменяются в пределах 20–70% от должностного оклада. Ежегодно на основе рейтинга проводятся конкурсы на звания «Преподаватель года», «Лучшая кафедра» и «Лучший факультет». По результатам конкурса преподаватель года, лучшая кафедра и лучший факультет получают денежные премии.

Единая методологическая база позволила упростить процедуру определения рейтингов, расчёт которых осуществляется с помощью разработанной программной системы. Опыт внедрения рейтинговой системы показал ее высокую эффективность, при этом значительно возросла заинтересованность ППС в повышении качественных и количественных показателей своей работы. Так, например, только в течение одного учебного года нижняя граница проходных баллов, обеспечивающих получение рейтинговых доплат, увеличилась на 50%, причем прирост обусловлен активизацией деятельности преподавателей в первую очередь в области учебно-методической работы (создание учебно-методического и учебно-лабораторного обеспечения: учебно-методических комплексов дисциплин, силлабусов, учебных пособий, электронных учебных ресурсов, лабораторных комплексов и т.д.). Значительно выросло количество научных публикаций, участие в зарубежных представительных конференциях и т.п.

Мы исходим из того, что задачей вуза является не только профессиональная подготовка, но и формирование личности будущего специалиста, поэтому в университете большое внимание уделяется воспитательной работе. Создана и успешно реализуется уникальная модель патриотического воспитания студентов на примере Первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева. Концепция патриотического воспитания была дважды пред-

ставлена в Мажилисе Парламента РК и заслужила высокую оценку со стороны специалистов. В 2010 г. по согласованию с Министерством образования и науки Республики Казахстан началось внедрение данной модели в вузах и колледжах страны.

Не забыты вопросы и общественной жизни. При Комитете по делам молодежи работает уникальная благотворительная студенческая организация «Акниет». В 2009 г. открыты студенческие театры «Жана буын» и «Орфей», духовой оркестр, домровый и вокально-инструментальный ансамбли. Восстановлена творческая самодеятельность.

В конце 2009 г. с учетом опыта ведущих зарубежных вузов все студенческие подразделения и профком студентов были объединены в единый орган – профессиональный союз студентов КарГТУ «Жас Орда». Организованы постоянно действующие недельные тренинги ораторского мастерства и школы юного лидера, проведены республиканские научно-практические конференции. В результате значительно усилилась общественно-политическая активность ППС и студентов.

Конечно, еще не все проблемы решены. Но мы поняли главное: многое зависит от нас, от нашей инициативы, готовности к переменам и собственных усилий.

GAZALIYEV A., YEGOROV V., BREIDO I. DEVELOPING OF TECHNICAL UNIVERSITY UNDER CONDITIONS OF MARKET ECONOMY

The conception of developing Karaganda State Technical University under the market economy conditions is based on the efficient cooperation with the Kazakhstan industry, on the state support, interaction with ministries and agencies, on the existing scientific-technical reserve, the personnel potential and the developing innovation infrastructure. Based on the University there was formed the first in the Republic Corporate University uniting 48 organizations, including system-forming mining-and-metallurgical enterprises. A serious sponsor support in the formation and development of the University material base is rendered by foreign companies working on the territory of Kazakhstan. A significant attention at the University is paid to educational work and raising of the teaching staff motivation.

Key words: Karaganda State Technical University, cooperation, structure-forming enterprises, foreign companies, material base developing, educational work, raising of teaching staff motivation.

