

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

РЕКТОР МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ
Н.Э. БАУМАНА, ПРЕЗИДЕНТ
АССОЦИАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ
УНИВЕРСИТЕТОВ
АКАДЕМИК РАН
Игорь Борисович
Федоров



Преобразования, которые свершились в системе отечественного высшего технического образования в начале 90-х годов прошлого столетия, в значительной мере преобразили многие процессы российской действительности и явились следствием изменений в социально-экономическом укладе страны. Проблематика формирования новых рыночных отношений в России определила задачу преобразования системы подготовки специалистов, которая соответствовала условиям жесткой плановой экономики, отраслевого принципа построения хозяйства, схемы распределения студентов. В новых российских условиях перед высшей технической школой, прежде всего перед ведущими высшими техническими учебными заведениями, встали задачи обеспечения более глубокой фундаментальной, профессиональной, экономической, гуманитарной подготовки, предоставления выпускникам больших возможностей на рынке труда.

Необходимость гармоничного решения этих и ряда других задач, связанных с преобразованием образовательной среды в инженерных вузах, приданием ей новых отличительных черт, главной из которых можно назвать универсальность, вызвала, как следствие, процессы преобразования инженерных вузов в технические университеты. Номенклатура специальностей и специализаций, требования к профессиональной квалификации, структура занятости населения во все большей степени стали оп-

ределяться реальным спросом работодателей на тех или иных специалистов.

Серьезная программа модернизации экономики и общества, основанная на глубоком анализе реальной ситуации, на выборе самого ценного и полезного из предшествующего опыта, на развитии отечественной промышленности, предусматривает реализацию долгосрочных планов с учетом сегодняшних, конкретных интересов различных социальных слоев населения, будет содействовать углублению демократизации жизни общества. Все это будет способствовать построению сильного, правового государства, развитию России как великой научной и индустриальной державы, экономическое процветание которой будет строиться на благополучии граждан.

Для обеспечения условий перехода страны к устойчивому развитию нужно возродить национальный промышленный потенциал, основанный на высоких технологиях, соответствующих мировым стандартам и реалиям стратегии индустриального развития России. Необходимо предпринять шаги по структурной перестройке всей сферы материального производства, по выводу России на мировой рынок наукоемкой продукции и услуг, повышению международного авторитета и обороноспособности России, укреплению научно-технического, промышленного и экономического потенциала страны. Именно инженеры, ученые, специалисты и организаторы производства, преподаватели и студенчество есть движущая сила прогресса и огромный потенциал возрождения России.

Изучение отечественного и зарубежного опыта формирования системы университетского технического образования, а также анализ ее организационной структуры, кадрового и материально-технического обеспечения, сложившихся традиций, форм, методов и содержания подготовки специалистов позволили выделить те основные характерные особенности, которые определяют высшие учебные заведения как технические университеты, и дать следующее определение технического университета.

1



Технический университет – центр интеграции науки, образования и культуры, осуществляющий преимущественно фундаментальные исследования и подготовку профессионалов повышенного творческого потенциала в основном для научно-технической деятельности по широкому спектру направлений и специальностей.

В отличие от традиционного представления технического университета ориентирован на подготовку профессионалов, носителей целостной системной профессиональной деятельности, способных воспринять идеи устойчивого развития цивилизации и реализовать их в профессиональной сфере, а также обладающих повышенным уровнем национальной культуры, творческим потенциалом, обеспечивающим им успешную профессиональную деятельность в условиях доминирования наукоемких, интеллектуальноемких и образовательноемких технологий.

Научные исследования являются ведущей сферой деятельности технического университета, источником получения нового знания, создания эталонов и стандартов технико-технологического знания, формирования перспективных программ подготовки специалистов для производств будущего, а также создания передовой техники и технологий, формирования федеральной и региональной экологически, экономически и социально сбалансированной научно-технической политики и инновационных образовательных технологий.

Приоритетными для технического университета являются фундаментальные исследования по прорывным направлениям науки, технологий и техники, межотраслевые исследования, исследования по проблемам высшего образования, методологии профессиональной, познавательной, коммуникативной и аксиологической деятельности.

В техническом университете ведутся исследования по гуманитарному, социально-экономическому, естественно-научному и технико-технологическому направлениям, осуществляются разработки по практическому применению результатов фундаментальных исследований при создании передовой техники и технологий.

2



Научные исследования в техническом университете характеризуются высокой степенью интеграции в отечественные и мировые научные структуры.

Образование в техническом университете строится на сочетании подготовки специалистов-профессионалов по инженерно-техническому, естественно-научному, социально-экономическому, гуманитарному направлениям и предоставления широкого спектра образовательных услуг, обеспечивающих развитие индивидуальных качеств личности.

Содержание образования в техническом университете строится на принципах непрерывности, согласованной фундаментальности, гуманизации, гибкой вариативности; оно направлено на интеграцию знаний, методов познания и деятельности, духовное саморазвитие личности; ориентировано на высокие интеллектуальные образовательные технологии.

Образование в техническом университете характеризуется высокой степенью диверсификации и индивидуализации структуры подготовки и образовательных услуг; комплексной подготовкой (абилитацией) личности к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; интеграцией учебного и научного процессов в единый научно-образовательный процесс. Помимо того, в университетской сфере имеет место интернационализация содержания и методов преподавания как процесс системной трансформации на утверждение глобальных тенденций и требований современного мира.

Для системы образования технического университета характерны преобладание высших ступеней и уровней образования, высокая академическая мобильность и широкая включенность в отечественные и мировые образовательные структуры.

Культурная среда технического университета обеспечивает формирование единой методологии познания и деятельности на основе «синтеза культур»; наследование и сохранение ценностей, идеалов и традиций; воспроизводство инженерно-технического менталитета; полноценное духовное и физическое развитие, высокий уровень качества жизни коллектива; включение коллектива в социально-культурные процессы мировой цивилизации.



3



Наиболее полно академической структуре технического университета и задачам университетского технического образования (УТО) в условиях рыночного социально-экономического уклада и складывающихся основных направлений развития мировой цивилизации отвечает многоуровневая образовательная система. Она широко представлена в вузах Европы и США и имеет достаточно устойчивую тенденцию к развитию.

В многоуровневых структурах воплощен фундаментальный академический стандарт высшего технического образования. Реализация вариантов многоуровневых систем возможна прежде всего в университетах, так как именно там сложились фундаментальные научно-технические школы и широкие связи, гарантирующие системность дополнительного профессионального образования.

Многоуровневая система образования в университетах позволяет реализовать гибкую систему подготовки специалистов и оказания образовательных услуг, управляемую рынком, потребителями. В рамках многоуровневой образовательной системы каждый потребитель имеет возможность сформировать свою личную образовательную траекторию с учетом своего представления о развитии будущих потребностей рынка интеллектуального труда, своих будущих планов самореализации, своего представления о мире и отношениях в нем.

Характерная особенность системы знаний для подготовки профессионала заключается в прочном естественно-научном и мировоззренческом фундаменте знаний, широте общепрофессиональных знаний, обеспечивающих деятельность в проблемных ситуациях и позволяющих решить задачу подготовки специалистов повышенного культурного уровня и творческого потенциала.

Как показывает анализ опыта подготовки специалистов российских вузов, успешность деятельности выпускников во многом определяется не только высоким уровнем знаний, продуктивным владением методами познания и деятельности, но и комплексной подготовкой к профессиональной работе. Успешная профессиональная деятельность предполагает высокий уровень

4



обучения и образования и наличие хорошо развитой духовно-нравственной, социально-психологической и физической культуры человека.

Технический университет в этом отношении должен стать не только центром науки и образования, но и центром абилитации человека, его профессионального становления и самореализации.

Профессионально-образовательные программы вуза должны органично включать в себя систему знаний и методов, ориентированных на развитие духовно-нравственной, социально-психологической и физической культуры.

Принципиальной отличительной особенностью университетского технического образования являются гуманитаризация, фундаментализация и профессионализация образования.

Сверхзадача университета в этом отношении состоит в том, чтобы создать условия возрождения единой естественно-научной и гуманитарной культуры познания и деятельности.

Реализация идеи гуманитаризации технического образования очень тесно сочетается с необходимостью углубления фундаментализации высшего технического образования.

Фундаментализация университетского технического образования включает:

- увеличение объема и роли дисциплин общенаучного цикла, усиление связей между дисциплинами учебного плана, что должно способствовать воспитанию системного мышления специалиста, осознанию необходимости при разработке и внедрении новой техники, технологии, оборудования и т.д., учета экономических, социальных, политических и других факторов;
- перестройку цикла профессиональных дисциплин, связанную, во-первых, с усилением внимания в этих курсах к методическим, мировоззренческим и социальным проблемам, во-вторых, с изучением частных факторов, отдельных закономерностей, явлений и понятий, теоретических положений на базе обобщающих (фундаментальных) идей и принципов, характерных для данной на-



уки, в-третьих, с переходом от анализа к синтезу проектных решений, их математическому моделированию и оптимизации;

– обеспечение формирования в процессе образования методологической культуры специалиста, включающей методы познавательной, профессиональной, коммуникативной и аксиологической деятельности;

– изучение специальных дисциплин, направленных на формирование устойчивых навыков владения средствами и технологией информационной культуры, а также дисциплин, направленных на освоение студентами рациональных методов овладения содержанием образования.

Профессионализация образования направлена на подготовку нового типа специалиста-профессионала, обладающего целостной системой навыков и знаний для научно-технической деятельности, отличающегося глобальностью мышления, энциклопедичностью знаний, аристократичностью духа, способного к творческой работе на всех этапах жизненного цикла создания систем от исследования и конструирования, разработки технологии и эксплуатации до предпринимательской деятельности.

Информационные интеллектуальные технологии, накопленные информационные ресурсы в виде баз данных и знаний, информационно-логические модели, огромные вычислительные мощности и средства глобального телекоммуникационного общения создают основу для отказа от функционального разделения труда в научно-технической деятельности и обеспечивают возможность для создания сложных систем в творческой лаборатории одной личности. Подготовка профессионалов должна стать основной задачей системы университетского технического образования.

Выпускник технического университета как состоявшийся специалист обладает высоким уровнем инженерной культуры, владеет методологией инженерной деятельности, умеет грамотно ставить и ответственно решать профессиональные задачи. Владение методами и приемами инженерной деятельности, умение решать профессиональные задачи представляют собой сложное структурное образование, включающее чувственные, интеллектуальные, волевые, творческие, нравственные, эмоциональные и другие социально-психологические качества личности, обеспечивающие достижение поставленных целей деятельности человека в изменяющихся условиях ее протекания.

В системе УТО научные исследования являются ведущей сферой деятельности, источником формирования содержания и эталонов образования, основой перспективных программ подготовки специалистов для производств будущего, а также основой создания наукоемких образовательных технологий.

Переход на высшее инженерное университетское образование требует существенной перестройки и совершенствования всех сфер деятельности вуза.

В результате преобразований в техническом университете должна быть сформирована интеллектуаль-

ная профессиональная среда, в которой реализуется научно-инженерная деятельность и достигается консенсус для удовлетворения потребностей личности в профессиональном, культурном и нравственном саморазвитии, в свободной реализации своих творческих возможностей и общества в развитии науки, подготовке специалистов, в создании прогрессивных технологий и техники. Формируемая интеллектуальная профессиональная среда технического университета представляет собой целостную научно-образовательную, научно-технологическую и социально-культурную систему, которая должна выступать в качестве своеобразного инкубатора выращивания высококвалифицированных кадров, трансфера прорывных технологий, наукоемкого бизнеса и производств будущего.

В рамках созданной интеллектуальной профессиональной среды достаточно легко решаются вопросы органического включения студентов в активную творческую деятельность, обеспечения их массового участия в НИР, создания условий для перехода от учебно-образовательного к научно-образовательному процессу, что является характерным и существенным для современного технического университета. Научно-образовательный процесс в университете можно рассматривать как систему творческих мастерских авторитетных ученых, где перманентно обновляемое сообщество студентов, соискателей бакалаврских, магистерских степеней и инженерных званий, аспиранты и докторанты образуют творческий коллектив, соответствующую научную школу, где реализуется преемственность в методологии познавательной деятельности, становлении представлений о мире и месте человека в мире, об идеалах, ценностях и целях научной работы, закрепляются и передаются традиции искусства исследования с помощью и в ходе самого исследования.

Преобразование вуза в технический университет не исчерпывается одномоментным актом принятия соответствующего решения, а предполагает существенные изменения всех сфер деятельности, позволяющие соединить накопленный опыт и традиции подготовки инженерно-технических специалистов с преимуществами университетского образования. Стратегия преобразования института в технический университет представляет собой продолжительный по времени процесс, который требует существенной перестройки и совершенствования всех сфер его деятельности, определенных ресурсов, затрагивает интересы всех категорий сотрудников, студентов и населения региона, а также потребителей специалистов.

Достижение и поддержание высокого уровня качества образования в системе УТО России может быть достигнуто в минимальные сроки и с рациональными затратами за счет использования потенциала сообщества отечественных и зарубежных университетов на основе широкой академической мобильности студентов.

Решение проблем по достижению и поддержанию качества подготовки специалистов-профессионалов в технических университетах России на уровне мировых стандартов, а также их академической, профессиональ-



5



6



ной и межрегиональной мобильности позволит создать открытую систему университетского технического образования, которая обеспечит подготовку специалистов, социально защищенных качеством и профессионально-деятельностными возможностями образования, а также комплексно лично подготовленных к работе в постоянно изменяющихся условиях.

Открытое образовательное пространство вузов системы УТО – это взаимосвязанный целостный комплекс подсистем, взаимодействующих на основе транзитивной прозрачности границ, который включает локальное образовательное пространство исследуемого технического университета, его актуальную среду (вузы, ссузы, промышленные предприятия и т.д.), образовательное пространство других технических университетов России и зарубежных стран, рынок интеллектуального труда, органы государственного и территориального управления образованием и направлен на подготовку специалистов-профессионалов, социально и лично защищенных качеством образования.

К принципам расширения академической мобильности в России можно отнести такие, как: государственная поддержка, договорные отношения между отечественными университетами, правовые вопросы организации сотрудничества, государственные стандарты и их роль в расширении академической мобильности студентов, аттестация вузов, а также информирование общественности о ее результатах и др.

Открытость образовательного пространства вузов системы УТО во многом определяется их взаимодействием с промышленностью и научными учреждениями.

На протяжении последних 20 лет большинство технических вузов готовило инженеров широкого профиля для определенных отраслей промышленности. С участием отраслевых органов управления выявлялась рациональная структура учебных планов по специальностям. Регулярный анализ количества выпускников давал вузам ориентировку при разработке и корректировании учебных планов и программ.

По мере развития связей обучения с производством переход на более раннее распределение выпуск-

ников вузов существенно улучшил планирование подготовки специалистов в сочетании с возможностью наиболее полно и эффективно специализировать студентов по профилю конкретных предприятий. Были отработаны такие формы обучения студентов старших курсов, как чтение лекций для тех, кто был распределен на одно и то же предприятие с учетом специфики будущей работы молодых специалистов, проведение технологических, эксплуатационной и преддипломной практик на одном и том же «своем» предприятии, выполнение курсовых научно-исследовательских работ и курсовых проектов под руководством сотрудников предприятий. Повысилось качество обучения. Скорейшей адаптации студентов к условиям предприятия способствовало и то, что студенты участвовали в общественной жизни предприятий.

Филиалы профилирующих кафедр на предприятиях стали организационными центрами целевой подготовки кадров для конкретных отраслей народного хозяйства. Базовые предприятия, где организовывались филиалы кафедр, выделяли необходимые производственные площади, оснащали учебные лаборатории, предоставляли уникальное оборудование для проведения учебных и научно-исследовательских работ, давали возможность повышать квалификацию как преподавателей, так и работников промышленности.

Одной из эффективных форм сотрудничества вузовских ученых и специалистов промышленности в подготовке инженеров и в проведении научных исследований также стали научно-производственные учебные центры. Здесь был накоплен большой опыт подготовки специалистов без отрыва от производства, комплектования студенческого состава рабочей молодежью, проявляющей интерес к получению инженерного образования.

Особенностью современного этапа развития высшей школы России явилось создание и развитие системы университетского технического образования. Ее формирование явилось следствием реализации программ преобразования вузов в технические университеты, создания конструктивных методов разработки комплексных программ развития в сфере образователь-



ной, научной, производственно-хозяйственной, организационной и финансово-экономической деятельности. Разработанная системная методология УТО базируется на анализе направлений научно-технического развития, прогнозе содержательных и структурных изменений производства, науки и культуры в российском обществе, исследовании процессов становления рыночной многоукладной экономики, системном представлении целей и ценностей профессиональной деятельности будущего, учете складывающейся философии профессионального образования, а также направлений развития региональной экономики и изучении рынка интеллектуального труда и интеллектуальной продукции.

Важную роль в становлении и развитии университетского технического образования России сыграло создание секции технических университетов Евразийской ассоциации университетов, а затем и учреждение Ассоциации технических университетов, в рамках которых были объединены усилия ведущих технических вузов по созданию научно-методических основ и организационно-методического обеспечения формирования системы университетского технического образования.

Концепция университетского технического образования разработана ведущими высшими учебными заведениями страны – членами Ассоциации технических университетов и была удостоена премии Президента Российской Федерации в области образования. Ассоциацией были разработаны критерии получения вузами статуса технического университета, она принимала участие в разработке государственных образовательных стандартов; члены ассоциации принимали участие в работе аттестационных комиссий, на заседаниях совета и съездах ассоциации обсуждались актуальные вопросы развития университетского технического образования.

С высокой степенью уверенности можно утверждать, что естественно-научное и инженерное образование в России – одно из лучших в мире, что наши ведущие технические университеты не уступают лучшим технологическим школам мира. И этому есть много доказательств. Прочно установившиеся контакты российских вузов с ведущими зарубежными университетами и фирмами, огромный спрос за рубежом на наших выпускников технических вузов, их успехи там говорят сами за себя. Нашим выпускникам и даже студентам предлагаются самые выгодные условия работы. Факты свидетельствуют, что продукция инженерных вузов России вполне конкурентоспособна на мировом рынке.

Интересно высказывание по этому вопросу Министра образования и науки Российской Федерации Андрея Александровича Фурсенко о том, что к российским брендам, конкурентоспособным, имеющим мировое признание, с которыми страна может выйти на мировой рынок как полноправный член, относится российское инженерное образование.

Логическим результатом развала единого экономического пространства бывшего СССР явилось разрушение научно-технологических, образовательных связей, формировавшихся и существовавших десятилетия, тяжелое материально-финансовое положение науки и образова-

ния, снижение эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, утечка «мозгов», технологий и научно-технической информации за рубеж. Это нанесло значительный ущерб научно-образовательной среде всех без исключения государств – в прошлом союзных республик.

В настоящее время ни одна национальная научно-технологическая, образовательная система не может изолированно существовать и самостоятельно развиваться. Образование и совершенствование профессиональных навыков, генерация новых идей и технологий являются основной движущей силой экономического роста, а также сплоченности государств.

Ведущая роль в формировании общего научно-технологического и образовательного пространства, разработке стратегии, политики и планов по обеспечению инновационной экономики, созданию благоприятной среды для переноса знаний и технологий на всем пространстве бывшего СССР принадлежит техническим университетам и ассоциациям, объединяющим их усилия и деятельность.

В основе решения проблем – международное сотрудничество, развитие интеграционных процессов, прямых научно-технических связей высших учебных заведений на двусторонней и многосторонней системной основе, сотрудничество в области подготовки и переподготовки инженерных, научных кадров, конкретные совместные практические шаги, направленные на развитие национальных систем высшего профессионального образования.

Ассоциация технических университетов играет важную роль в развитии университетского технического образования, совершенствовании деятельности университетов по всем направлениям и поэтому использование ассоциации, ее потенциала как инструмента эффективного поиска оптимальных решений, объединения интеллектуальных ресурсов вузов весьма актуально.

В апреле 2008 года и в 2009 году в Московском государственном техническом университете имени Н.Э. Баумана были проведены расширенные заседания совета Ассоциации технических университетов с участием членов Координационного совета в области техники и технологии Минобрнауки России, руководителей и представителей национальных технических университетов государств – участников Содружества Независимых Государств (СНГ), представителей академических и общественных структур по проблемам развития единого научно-технологического и образовательного пространства в рамках СНГ и роли технических университетов.

Были обсуждены актуальные проблемы развития национальных систем высшего профессионального образования, деятельности технических университетов, их роль в формировании единого научно-технологического и образовательного пространства, вопросы развития сотрудничества национальных технических университетов государств – участников СНГ с вузами – членами Ассоциации технических университетов.

Подчеркнута огромная роль, которую играет российская высшая школа в формировании единого науч-



но-технологического и образовательного пространства. Россия имеет славные традиции инженерного образования. «Русский метод» был и остается одной из основополагающих форм подготовки инженерных кадров.

Инновационное развитие экономики требует преобразования профессионального образования в гибкую саморазвивающуюся систему, адекватно отвечающую на вызовы времени и меняющиеся запросы общества.

Была принята Декларация по проблемам сотрудничества технических университетов государств – участников Содружества Независимых Государств, основные положения которой включены в направления деятельности Ассоциации технических университетов, перед которой ставятся задачи:

- направить усилия технических университетов на повышение эффективности использования потенциалов, их опыта и достижений в приоритетных направлениях модернизации систем образования, современной науки и техники, технологий с тем, чтобы в полной мере содействовать инновационному развитию национальных экономик;
- активно сотрудничать в интересах совершенствования систем университетского технического образования, обмениваться лучшими практиками, содействовать эффективному распространению знаний и новейших образовательных технологий, формированию и внедрению новых стандартов, согласованных подходов и критериев, устанавливающих общие требования к качеству подготовки специалистов. Восстановить действенное сотрудничество с Координационным советом в области техники и технологии Минобрнауки России, принимать участие в работе учебно-методических объединений вузов по различным направлениям подготовки специалистов;
- обмениваться информацией в целях достижения понимания различных квалификационных систем, учебных методик, особенностей деятельности технических университетов, управления образованием;
- содействовать поддержке русского языка как средства межнационального общения, отмечая также, что культурное многообразие и знание иностранных языков, поддержка талантливых ученых и специалистов являются неотъемлемыми элементами интегрирующих инновационных обществ;
- более эффективно использовать современные информационно-коммуникационные технологии в образовании, обеспечивающие все возможности создания единой среды, на основе которой возможна интеграция образовательного ресурса значительного потенциала;
- постоянно развивать и наращивать практику и новые формы сотрудничества, постоянно-го системного взаимодействия, обмена опытом и знаниями между техническими университетами в целях восстановления интеграционных связей в образовательной, научно-технологической сфере.

По просьбе ряда зарубежных вузов совет ассоциации принял решение, предусматривающее активное вовлечение в работу Ассоциации технических университетов стран СНГ, при этом организационная форма их участия определяется по усмотрению высшего учебного заведения (член ассоциации, ассоциированный участник, наблюдатель и т.д.). В настоящее время полноправными членами Ассоциации технических университетов стали Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева, Севастопольский национальный технический университет и Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко.

Нашло поддержку предложение о формировании на базе ряда технических университетов координирующих центров по отдельным направлениям сотрудничества, в том числе по концептуальным проблемам университетского технического образования.

18 июня 2008 года на базе Государственного технологического университета «Московский институт стали и сплавов» состоялось совещание руководителей высших учебных заведений, а также представителей посольств государств – участников СНГ. В работе совещания принял участие Министр образования и науки Российской Федерации А.А. Фурсенко. Итогом совещания стало подписание Учредительного договора о создании Межгосударственного объединения высших учебных заведений государств – участников СНГ, деятельность которого должна быть направлена на организационное, методологическое и финансовое обеспечение профессиональной интеграции и сотрудничества высших учебных заведений технологического профиля в целях подготовки специалистов высшей квалификации для национальных отраслей металлургии, материаловедения и других сфер общественного производства. В качестве учредителей объединения выступили такие вузы, как Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (головной вуз Ассоциации технических университетов), Государственный технологический университет «Московский институт стали и сплавов» (головной вуз секции по сотрудничеству с техническими университетами государств – участников СНГ Ассоциации технических университетов), Азербайджанский технический университет, Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева, Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова, Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими, Ташкентский государственный технический университет имени Абу Райхана Беруни.

В настоящее время, учитывая кризисную ситуацию, которая заставляет всех искать дополнительные ресурсы для предупреждения различных его проявлений: спада производства, роста безработицы, банкротства важнейших национальных предприятий и т.д., следует обратить внимание на высокий антикризисный потенциал расширения межгосударственного, межвузовского сотрудничества в реализации мер по социальной поддержке молодежи и студентов, организации



опережающего обучения и масштабного повышения квалификации и переподготовки кадров по новым перспективным направлениям, востребованным на рынке труда, включая сокращаемых работников. Это усилит процессы интеграции в рамках СНГ, привлечет к сотрудничеству новые высшие учебные заведения. Значительную часть организационной работы может взять на себя Ассоциация технических университетов.

Каковы ближайшие задачи технических университетов сегодня? Это – подтверждение своего статуса как центра образования, науки, культуры и инноваций. Это – реализация потребностей личности в непрерывном образовании, возможность получения образования различного уровня. Это – развитие научных исследований в тесном сотрудничестве с Российской академией наук, другими академиями, научными и промышленными организациями, обучение на осно-

ве науки. Это – удовлетворение потребностей науки, промышленности в высококвалифицированных специалистах, кадровое сопровождение разработки высоких технологий.

Концепция развития российского технического университета определена, но она требует непрерывного совершенствования, адаптации к новым социально-экономическим условиям, к потребностям общества. Эта задача стоит перед техническими университетами, Ассоциацией технических университетов, Ассоциацией инженерного образования России, другими межвузовскими общественными организациями. Развитие технических университетов мы связываем с тем запасом прочности и прежде всего с интеллектуальным потенциалом, благодаря которому мы удерживаем позиции нашей высшей технической школы не только в науке, технологии и технике, но и в обществе в целом.