

18. Migration und schulischer Wandel: Unterricht. Fürstenau S., Gomolla M. (Hrsg.). — Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2009. — 174 p.
19. Schelle C. Migration als Herausforderung in der Schule und im Unterricht. In Migration und Bildung. Hamburger F. et al. (Hrsg.). — Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2005. — P. 51.
20. Duncker L. Vom Sinn des Lernens: Bildungstheoretische Perspektiven für die Ausgestaltung schulischer Lernprozesse. In Sinnverlust und Sinnorientierung in der Erziehung. Duncker L.; Hanisch H. (Hrsg.). — Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 2000. — 279 p.

УДК 004:371.13

Перспективы инновационного развития КарГТУ на основе корпоративной модели

Газалиев А.М., Исагулов А.З., Брейдо И.В.

Карагандинский государственный технический университет

Мақалада бірлескен үлгінің негізінде ҚарМТУ-дың инновациялық дамыту перспективалары қарастырылған. Авторлармен Бірлескен университеттің кәсіпорындарымен тығыз байланыста негізделген 2011–2015 жылдар мерзімдегі ҚарМТУ-дың өңделген дамыту бағдарламасы сипатталған, сонымен қатар оның есептері, мақсаттары көрсетілген. Университеттің бағдарламасының іске асыруының нәтижелері бойынша қорытынды жасалған.

In article prospects of innovative development of KARGTU on the basis of corporate model are considered. Authors described the developed program of development of KARGTU for the period 2011–2015 yy., which is based on close interaction with the enterprises of Corporate University. The purposes, tasks of the developed program of development are considered. Conclusions by results of implementation of the Program of University are drawn.

Карагандинский государственный технический университет является одним из крупнейших технических университетов Казахстана, развитие которого осуществляется в соответствии с потребностями экономики республики.

В целях интеграции образования, науки и производства для повышения качества подготовки специалистов на базе КарГТУ создан первый в Казахстане инновационно-образовательный консорциум «Корпоративный университет», объединивший 48 организаций, в том числе вузы, научные учреждения Казахстана и России и крупные промышленные предприятия, такие как АО «АрселорМиттал Темиртау», «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение», «ШубаркольКомир», «Казпромгеофизика», «Корпорация Казахмыс», «Богатырь Комир» и др.

Консорциум дал мощный импульс развитию научно-технической деятельности: с момента его создания объем договорных научно-исследовательских работ университета увеличился почти в 8 раз (с 77 млн тенге до 650 млн тенге в 2010 г.), в первую очередь за счет взаимодействия с предприятиями Корпоративного университета. На его предприятиях на рабочих местах проходят практику студенты и трудоустраиваются выпускники, созданы и функционируют филиалы выпускающих кафедр. Специалисты Корпоративного университета приняли участие в разработке ГОСО, типовых и учебных планов по техническим специальностям. Ведется адресная подготовка специалистов для Корпоративного университета, треть сотрудников и преподавателей КарГТУ прошли стажировку на предприятиях консорциума, работники которого также проходят курсы повышения квалификации в ИПК при вузе.

Опыт устойчивого взаимодействия с системообразующими предприятиями Карагандинской, Павлодарской, Костанайской и Северо-Казахстанской областей показал, что корпоративная модель может быть эффективно применена как основа инновационного развития КарГТУ. Именно поэтому разработанная программа развития КарГТУ на период 2011–2015 гг. базируется на тесном взаимодействии с предприятиями Корпоративного университета. В программе сформулированы миссия, цель и стратегические направления развития университета.

Цель программы — комплексное инновационное развитие Карагандинского государственного технического университета как центра высшего технического и послевузовского образования, науки

и инжиниринга Центрального и Северного Казахстана на основе взаимодействия с предприятиями Корпоративного университета по направлениям образовательной, научной и инновационной деятельности в области техники и технологий, с дальнейшим международным позиционированием.

Для достижения указанной цели в программе поставлены следующие задачи:

- подготовка высококвалифицированных специалистов в области техники и технологий и научно-педагогических кадров по приоритетным направлениям;
- развитие Корпоративного университета на основе взаимодействия с его предприятиями в области подготовки и переподготовки кадров, коммерциализации образовательных и прикладных технологий;
- формирование и развитие соответствующей инновационной инфраструктуры;
- подготовка и переподготовка рабочих и управленческих кадров для системы ТиПО;
- выполнение НИР, ОКР, реализация инновационных проектов и инжиниринговые услуги по приоритетным направлениям деятельности университета в области техники и технологий;
- привлечение молодых специалистов и ученых к решению научных и практических задач;
- развитие международной образовательной и научной деятельности в области техники и технологий по приоритетным направлениям.

В программе определены следующие приоритетные направления образовательной, научной и инновационной деятельности университета:

- оборудование и технологии горной, металлургической и строительной отраслей;
- традиционная и альтернативная энергетика, ресурсосберегающие технологии;
- нанотехнологии и новые материалы;
- инновационные технологии образовательного и воспитательного процессов.

Механизмы реализации программы ориентированы на государственную поддержку, взаимодействие с министерствами и ведомствами, сотрудничество со структурообразующими предприятиями Корпоративного университета, имеющими научно-технический задел, высококвалифицированный кадровый потенциал, развитую учебно-методическую, учебно-лабораторную и материальную базу и развитие инновационной инфраструктуры.

Развитие КарГТУ предполагается осуществлять на базе созданного в 2010 г. Университетского инновационного научно-технического комплекса (УИНТК), включающего 7 НИИ, 23 НИЛ, 3 научных центра, лабораторию инженерного профиля и технопарк «ПОЛИТЕХ», в составе которого функционируют 6 научно-исследовательских лабораторий и 4 инновационных предприятия, имеющие наибольшие научные заделы и опыт инновационной деятельности.

Следует отметить НИИ, ориентированные на инновации и инжиниринг в промышленности:

- НИИ «Казахстанский институт сварки», организованный в октябре 2010 г. решением Президентов Казахстана и Франции совместно с французской компанией «ТОТАЛЬ»;
- НИИ проблем промышленной экологии, созданный совместно с членом Корпоративного университета — ТОО «Абсолют Эколоджи» для исследований в области создания уникальных технологий утилизации промышленных газов и получения ценного химического сырья;
- НИИ КазМИРР (более 1000 промышленных и гражданских объектов по Казахстану, в том числе 12 уникальных объектов г. Астаны (комплексы Хан Шатыр, Шабит, Байтерек, Дворец Независимости, стадион «Астана-арена» и др.).

Исследования по инновационным разработкам в области создания нанотехнологий и новых материалов, автоматизации и энергетике, освоения ресурсов минерального сырья, обогащения полезных ископаемых, переработки сырья и утилизации отходов будут проводиться в аттестованной Лаборатории инженерного профиля «Комплексное освоение ресурсов минерального сырья».

Будет реализован прорывной проект «Метан», в осуществлении предполагается участие австралийской фирмы «Дарт Энерджи». В результате полномасштабной реализации проекта «Метан» в Казахстане будет создана новая топливно-энергетическая отрасль, основанная на использовании метана, в том числе для получения тепло- и электроэнергии.

Запланировано опытное производство новых возобновляемых альтернативных источников энергии, основанных на использовании электромагнитной энергии линий электропередач.

Получат развитие действующие и вновь созданные инновационные предприятия и минипроизводства, включая студенческие, которые будут выпускать:

- углеуминовые препараты, как основу промышленно востребованных сорбентов тяжелых металлов и радионуклидов, высокоэффективных удобрений, структурообразователей почвы и кормовых добавок для сельского хозяйства;
- приборы, средства автоматизации и защиты электрооборудования горно-металлургического комплекса;
- высокопрочный цемент на основе нанотехнологий;
- ручные гидромолоты нового поколения.

Ученые КарГТУ примут активное участие в реализации Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2010–2014 гг., в рамках которой будут реализованы следующие проекты:

- производство пневмоподъемников для промышленных и жилых зданий;
- производство экологически чистых возобновляемых источников теплоты — гидродинамических нагревателей жидких сред (совместно с ТОО «Темір мен Мыс»).

Профессорско-преподавательский состав (50 %), студенты (40 %) и магистранты (100 %) примут участие в НИР, ОКР и инновационных проектах; 10 % ППС будут работать на инновационных предприятиях, что позволит эффективно решать вопросы социальной защищенности студентов и преподавателей. Планируется создание не менее 1200 дополнительных рабочих мест. На основе инновационных предприятий будет отработана технологическая цепочка «инновационные проекты — учебный процесс — предприятия Казахстана».

В результате реализации программы будет создана инновационная инфраструктура КарГТУ, опирающаяся на производственную базу предприятий Корпоративного университета. В составе технопарка будут развиваться центр «Метан», Центр ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий, минипроизводства, студенческие инновационные предприятия и конструкторские бюро.

Внебюджетные средства вуза, полученные от реализации образовательных услуг и инновационно-производственной деятельности, предполагается направлять на развитие учебно-лабораторной, информационной, научно-исследовательской и материальной баз университета.

Дополнительные источники финансирования обеспечат привлечение высококвалифицированных кадров, способных студентов и выпускников к реализации перспективных НИР, ОКР и инновационных проектов по приоритетам университета, что, в свою очередь, будет способствовать подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в области техники и технологий.

На основе выполненных исследований и разработок будут созданы учебники и учебно-методическое обеспечение нового поколения, а также современная исследовательская и лабораторная база, что позволит в полной мере реализовать в университете принцип «образование через науку».

В результате реализации программы будет создана и отработана корпоративная модель технического университета на основе взаимодействия с системообразующими предприятиями региона по приоритетным направлениям образовательной, научной и инновационной деятельности в области техники и технологий, с дальнейшим международным позиционированием.

Интеграция образовательных, научных и инновационных процессов обеспечит мультипликативный эффект развития университета, участие в международных образовательных и научных проектах и программах, публикации в ведущих зарубежных журналах и, как следствие, высокий международный рейтинг вуза.