

образом задача разработки технологии и суперкомпьютерной информационной системы поддержки процессов диагностики и мониторинга заболеваний лёгкого является актуальной и важной для отечественного здравоохранения.

8. Создание системы защиты информации ГРИД-системы развитой инфраструктуры суперкомпьютерных центров в интересах инновационного развития стран-участниц СНГ.

Создание системы защиты Грид-системы будет осуществляться исходя из требуемого уровня защищенности информации, действующего в Республике Беларусь законодательства и требований технических нормативных правовых актов в области защиты информации, анализа существующих угроз и соответствующих им рисков информационной безопасности.

Реализация Проекта «ГРИД-СНГ» значительно расширит межгосударственное инновационное сотрудничество государств – участников СНГ и создаст необходимые объективные предпосылки для создания межгосударственного пространства, объединяющего ресурсы национальных инновационных систем, придаст системный характер инновационному развитию и использованию научно-технических разработок и изобретений.

УДК 378.6.014.25

В.К. Балтян, А.С. Друкаренко, В.Г. Федоров

Ассоциация технических университетов,
Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана (Национальный исследовательский университет)

**ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОГО НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА СОДРУЖЕСТВА
Независимых государств – ПРИОРИТЕТНОЕ
НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АССОЦИАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ**

Единое научно-технологическое и образовательное пространство (ЕНТОП) характеризуется развитием интеграционных процессов, прямых научно-технологических связей высших учебных заведений на двусторонней и многосторонней основе, сотрудничеством в области подготовки и переподготовки инженерных, научных кадров, конкретными практическими шагами, направленными на развитие национальных систем высшего профессионального образования.

Ни одна национальная научно-технологическая, образовательная система не может изолированно развиваться. Образование и совершенствование профессиональных навыков, генерация новых идей и технологий является основной движущей силой экономического роста, а также сплоченности государства.

Интеграционные процессы в политической сфере между странами Содружества Независимых Государств (СНГ) направлены на формирование единого экономического пространства, которое может существовать и успешно развиваться при наличии единого (общего) научно-технологического и образовательного пространства.

Ведущая роль в развитии общего научно-технологического и образовательного пространства, разработке стратегии, политики и планов в обеспечении инновационной экономики, создании благоприятной среды для переноса знаний и технологий на постсоветском пространстве принадлежит техническим университетам и ассоциациям, объединяющим их усилия и деятельность.

Паритетные дружеские профессиональные контакты и общение представителей университетского сообщества, руководителей и специалистов имеют, безусловно, ключевую роль в развитии ЕНТОП в рамках стран СНГ.

Российская высшая школа играет огромную роль в формировании ЕНТОП. Россия имеет славные традиции инженерного образования; «русский метод обучения» был и остается одной из основополагающих форм подготовки инженерных кадров.

Важную роль в формировании ЕНТОП играет Ассоциация технических университетов (АТУ), созданная в 1993 году, объединяющая 133 университетов России и стран СНГ. Причем деятельность АТУ по формированию ЕНТОП началась с момента создания СНГ, что, несомненно, явилось продолжением многолетнего сотрудничества между вузами в прошлом, в союзном государстве.

Сегодня АТУ становится общей площадкой и коллегиальным центром инженерно-технических вузов стран СНГ в решении актуальных проблем профессионального образования, повышения качества подготовки специалистов и научных кадров, развития научных исследований, межвузовского сотрудничества.

Как известно, основные принципы ЕНТОП определены в Концепции формирования единого образовательного пространства СНГ и включают: общность принципов государственной политики в сфере образования, согласованность образовательных стандартов, программ, нормативных сроков обучения на каждом уровне, критерии и требования по подготовке и аттестации научных и научно-педагогических

кадров, равные возможности и свобода реализации прав граждан на получение образования в образовательных учреждениях на территории государств-участников СНГ.

Отрадно отметить, что 7 вузов АТУ утверждены решениями Совета глав правительств СНГ базовыми организациями государств – участников СНГ по различным направлениям образовательной деятельности: по высшему техническому образованию (Белорусский национальный технический университет), по образованию в области информатики и радиоэлектроники (Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники), в области информационного обеспечения образовательных систем (Российский университет дружбы народов), по вопросам стандартизации в образовании (Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»), по профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров по новым направлениям развития техники и технологий (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)), по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров в нефтегазовой отрасли (Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина), по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в сфере электроэнергетики (Национальный исследовательский университет «МЭИ»).

Важным руководящим документом в деятельности АТУ является Декларация по проблемам сотрудничества технических университетов, которая была утверждена на расширенном заседании Совета Ассоциации с участием руководителей технических университетов стран СНГ. Декларация обозначила программу совместных действий по формированию ЕНТОП на ближайшую перспективу с учетом развития национальных систем высшего образования.

Некоторый опыт деятельности АТУ по основным направлениям формирования ЕНТОП обобщен в изданном в 2017 году сборнике «Научно-инженерное и образовательное сотрудничество на пространстве Содружества Независимых Государств» под редакцией президента Ассоциации технических университетов, ректора МГТУ им. Н.Э. Баумана А.А. Александрова и президента Международного и Российского Союзов научных и инженерных общественных объединений академика РАН Ю.В. Гуляева. Сборник был приурочен к Году образования в СНГ и 150-летию Русского технического общества. Эти события, несомненно, стали знаковыми для стран «постсоветского» пространства, их научно-инженерной и научно-педагогической общественности, что и нашло отражение в материалах Сборника Ассоциации.

Вузы АТУ, развивая свои интеграционные связи с техническими университетами стран СНГ, значительно развиваются и дополняют деятельность Ассоциации в целом. Примером тому может служить опыт Национального исследовательского Томского политехнического университета – одного из учредителей АТУ. И сегодня, в постсоветский период, ТПУ остается важным партнером для стран Содружества в научно-образовательной сфере, «кузницей кадров» для предприятий и организаций стран СНГ. ТПУ имеет 89 договоров о сотрудничестве с вузами, школами, лицеями, техникумами из стран СНГ. Развиваются современные формы взаимодействия с вузами партнерами из стран СНГ, программы академической мобильности студентов, преподавателей, научных сотрудников, реализация совместных образовательных программ. Наиболее тесные научно-образовательные связи сложились у ТПУ с высшими учебными заведениями Казахстана. Этому способствует географическая близость, культурная и языковая общность, схожесть образовательных программ и стандартов, задач развития высшего профессионального образования.

Активное участие в решении проблем развития ЕНТОП СНГ принимает Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, являясь базовой организацией государств – участников СНГ в области информатики и радиоэлектроники с 2005 года. Это – проведение семинаров и конференций, развитие партнерских связей, содействие реализации национальных стипендиальных программ государств-участников СНГ, создание программ академической мобильности совместно с организациями государств – участников СНГ, проектная деятельность, сотрудничество с университетами государств – участников СНГ по созданию Региональной сети «Образование и подготовка специалистов в области ядерных технологий (START-NET), выполнение международных проектов с университетами государств-участников СНГ в рамках программы ЕС "TEMPUS"».

Заслуживает внимания полезная практика деятельности Российско-Кыргызского консорциума технических университетов, которая направлена на формирование единого образовательного пространства между странами, входящими в его состав. Головными вузами Консорциума являются Национальный исследовательский университет «МЭИ» и Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова. Основной задачей Консорциума является поддержка совместных сетевых образовательных программ, создаваемых вузами России и Кыргызстана на основе типовых двусторонних соглашений. Общее собрание Консорциума рекомендует вузам - членам Консорциума шире использовать дистанционные технологии при реализации совместных образовательных

программ, в том числе с использованием национального портала «Открытое образование».

Президент Московского технического университета связи и информатики А.С. Аджемов отмечает, что региональное содружество в области связи (РСС) выполняет функции межгосударственного координирующего органа в области электрической, почтовой связи и информатизации государств-участников СНГ. Основным органом РСС является Комиссия (с 2014 года Совет) по развитию людских ресурсов. Ее функциями являются:

- координация взаимодействия администрации связи РСС, высших учебных заведений СНГ (далее вузов) при участии и реализации совместных с другими международными и региональными организациями проектов по созданию инновационной модели университетского образования в странах СНГ;

- расширение обмена опытом и организация более тесного взаимодействия в области развития людских ресурсов, подготовки и повышения квалификации кадров в области связи и информационных технологий, а также мероприятий, направленных на создание взаимоувязанного образовательного пространства стран СНГ.

Формированию ЕНТОП на территории стран СНГ, бесспорно, способствуют международные научные и образовательные связи со странами «далнего зарубежья». В качестве примера можно привести Национальный технический университет Армении, вносящий существенный вклад в развитие ЕНТОП в рамках научного сотрудничества с вузами России, Белоруссии, Франции, Германии, США и др.

Большой интерес представляет опыт взаимодействия отечественной и зарубежных школ инженерной педагогики в рамках Международного общества по инженерной педагогике (IGIP), которое было организовано в 1972 году в Австрии. При создании Общества была поставлена цель: снабдить преподавателей технических вузов (по большей части имеющих инженерное образование) навыками педагогической деятельности, то есть, образовательными технологиями. Девизом общества можно считать фразу, произнесенную ее основателем, профессором А. Мелецинеком «Преподаватель является ключевой фигурой всякого учебного процесса». 9 сентября 2006 года в Рио-де-Жанейро была образована Международная федерация обществ по инженерному образованию (IFEES). Технические университеты – члены АТУ принимают самое активное участие в работе IGIP.

Ассоциация технических университетов более 10 лет плодотворно сотрудничает с Деловым Центром экономического развития СНГ, в частности, в направлении формирования ЕНТОП. В последние годы эта работа значительно активизировалась в рамках реализации Договора

о творческом сотрудничестве, заключенном Ассоциацией с Центром. Традиционной площадкой обмена мнениями и определения направлений развития является ежегодный Международный экономический форум государств – участников СНГ, в котором принимает участие широкий круг научно-технической и педагогической общественности, представители бизнес-структур, органов исполнительной власти стран Содружества.

Деятельность Ассоциации технических университетов, отзывы официальных организаций, мнения крупных ученых, педагогов и специалистов, подтверждают, что Ассоциация вышла на уровень дееспособного авторитетного объединения, способствующего гармоничному развитию университетского технического образования, высшей школы государств – участников Содружества Независимых Государств.

УДК 339.944.2

В.А. Моденов, Г.Г. Гогоберидзе, Е.А. Румянцева

Фонд поддержки высокотехнологичных инновационных программ социально-экономического развития Арктики, международного и регионального сотрудничества «Арктика-СГ»,
Мурманский арктический государственный университет

ПРОГРАММА «АРКТИКА-СГ» И ЕЕ ИНФРАСТРУКТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Современная Арктика представляет собой огромный и перспективный макрорегион, где сплелись интересы не только северных стран, но и всего мира. С учетом объективных сложностей, необходимо вовлечение в этот процесс не только российских, но и высококлассных специалистов и активные молодые кадры других стран. Только беря за основу интернациональный подход можно достигнуть устойчивости в освоении и развитии такого сложного и уникального региона, которым представляется Арктика.

Учитывая высокий интегральный научно-технологический потенциал академической и университетской науки Республики Беларусь не вызывает сомнения, что интеграция деятельности научных и научно-образовательных организаций и объединений Российской Федерации и Республики Беларусь и формирование научно-технологической программы «Арктика-СГ» в рамках деятельности Союзного государства приведет к мощному синергетическому эффекту при разработке инновационных арктических технологий и продуктов. Это не только даст