

УДК 378.091.12.018.46

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**NATIONAL TENDENCIES OF EDUCATIONAL SERVICES EXPORT
DEVELOPMENT IN THE SPHERE OF TECHNICAL PROFILE SPECIALISTS'
SUPPLEMENTARY EDUCATION**

Соломахо В.Л., Ракицкий А.А., Новик Н.Я., Сухвало Л.Н.

Solomakho V., Rakitsky A., Novik N., Sukhvala L.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Can see clearly special features, description personal technological education in contents, their main different characters, conditions for realization.

В настоящее время образовательная политика становится одним из важных инструментов инновационного развития страны. Образование, включая экспорт образовательных услуг, является одним из важнейших конкурентных преимуществ Беларуси. Развитие экспорта образования позволяет содействовать ускорению обмена научными разработками и внедрению новых технологий, развитию исследовательского потенциала и повышению качества образовательных программ повышения квалификации, переподготовки и стажировки специалистов. Экспорт образовательных услуг направлен на повышение конкурентоспособности национальной системы образования в мировом и национальном образовательном пространстве, обеспечение эффективного участия страны в важнейших процессах развития образования. Местоположение, культурный и экономический ресурс делают Беларусь значимым государством для международного взаимодействия. В свою очередь для Беларуси развитие международных отношений расширяет доступ к новым экономическим, культурным, образовательным источникам, современным технологиям.

В мире за последние десятилетия роль образовательных услуг значительно возросла. Это связано с процессами глобализации и интеграции национальных экономик в мировую систему хозяйственной деятельности. В свою очередь, рост экономической роли образовательных услуг и их специфика стимулируют разработку специальной системы норм, призванной регулировать международные связи в данной сфере и ускорять их либерализацию. Экспорт образования реализуется различными технологиями. В их числе разработка и внедрение трансграничных форматов и программ, обучение иностранных студентов в национальных вузах, создание в странах-партнерах совместных учреждений и подразделений образования: университетов, филиалов и представительств за рубежом. Основные факторы, определяющие выбор иностранными специалистами страны и учреждений образования для обучения, включают распространённость языка обучения, авторитет государства, гибкость программ и сопоставимость квалификационных требований, географические, торговые и исторические взаимоотношения между странами, стоимость программ и проживания.

Республиканский институт инновационных технологий (РИИТ) Белорусского национального технического университета (БНТУ) последовательно расширяет экспорт образовательных услуг. В институте разработана система взаимодействия с на-

циональными и зарубежными учреждениями образования в сфере образовательной, научно-исследовательской и учебно-методической работы. Важной составляющей научно-педагогической деятельности РИИТ является участие в международных научно-исследовательских и образовательных проектах. Соглашения о партнерстве позволяют институту осуществлять образовательный процесс с зарубежными специалистами последовательно с глубокой проработкой педагогических моделей обучения.

Типизация учебно-программной документации по переподготовке руководящих работников и специалистов, выраженная в разработке образовательных стандартов по специальностям переподготовки, типовых учебных планов и типовых учебных программ по дисциплинам специальностей, осуществляемая в стране в настоящее время, позволяет институту оптимизировать работу в целом по повышению качества обучения, включая экспорт образовательных услуг. В рамках, например, образовательной услуги, предоставленной работникам Китайской исследовательской академии технологий ракет-носителей по направлению «Технологии физико-технической обработки материалов», слушатели получили знания по новейшему технологическому оборудованию и принципам его работы, инновационным методикам исследований. В процессе обучения применены активные педагогические и информационные технологии обучения.

Стажировка специалистов Казахстана осуществлялась в РИИТ по теме «Разработка нанотехнологии модифицирования рабочей поверхности трибосопряжений на основе углерода и азота для повышения коррозионной стойкости». Изучены последние достижения и разработки кафедры «Порошковая металлургия, сварка и технологии материалов» БНТУ в области упрочнения и восстановления деталей машин и инструментов, выполнен анализ методов восстановления деталей с наглядной демонстрацией магнетронного напыления различных покрытий, в том числе нанотолщины. На базе соответствующих научных лабораторий университета проанализированы методы контроля химического, фазового состава, структуры и свойств различных покрытий. Обучение носило преимущественно интерактивный характер и имело практический результат: материалы стажировки вошли в содержание диссертационных исследований стажеров.

Для магистрантов Карагандинского государственного технического университета целью проведения стажировки явились вопросы увеличения пропускной способности городских пересечений с помощью обустройства двухуровневых развязок. Обучение проведено в РИИТ на базе кафедры «Организация автомобильных перевозок и дорожного движения» автотракторного факультета БНТУ. Обучаемые изучили методы расчета пропускной способности пересечений, включая методы имитационного моделирования транспортных потоков. Проанализированы особенности методики технико-экономического обоснования целесообразности устройства транспортных развязок городских улиц. Проведены выездные занятия в Научно-исследовательском институте центра дорожного движения кафедры «Организация автомобильных перевозок и дорожного движения» БНТУ. Изучены основные направления работы ПО «Белорусский автомобильный завод». В результате стажировки одного из магистрантов подобраны материалы по теме диссертационного исследования «Увеличение пропускной способности городских пересечений с помощью обустройства двухуровневых развязок».

Специалисты Ливии, проходившие стажировку на базе РИИТ, участвовали в проведении научных исследований по направлениям: повышение эффективности управления автотранспортными средствами; оценка эффективности робастных силовых систем; синтез системы управления и оценка технического состояния беспилот-

ного летательного аппарата; разработка методов повышения жесткости несущих систем металлорежущих станков с помощью конечно-элементного моделирования и др. В планах научных стажировок предусматривались определенные этапы исследований: анализ предмета исследований, разработка экспресс-методик исследования и моделирования, подготовка рекомендаций по направлениям исследования. Стажеры выступили с докладами и сообщениями на научно-технической конференции. Знакомление с направлениями научных исследований соответствующих кафедр и институтов БНТУ, посещение Научной библиотеки университета, взаимодействие с профессорско-преподавательским составом и ведущими учеными страны по направлениям исследований позволили организовать проведение обучения для иностранных стажеров на достаточно высоком научно-методическом уровне.

Представители Ирана обучались в РИИТ на кафедре БНТУ «Технологии бетона и строительные машины». Целью стажировки являлось проведение научных исследований по повышению и прогнозированию коррозионной стойкости железобетонных покрытий при воздействии углекислого газа и солей-хлоридов. В ходе проведения стажировок результаты исследований апробированы на предприятиях строительной индустрии Беларуси и Республики Иран. Образовательный процесс с зарубежными специалистами организован и проведен в активном режиме: выездные занятия, тематические дискуссии, индивидуальные консультации по тематике исследований ведущих ученых Республики Беларусь.

Учебная программа стажировки преподавателей Евразийского национального университета им. Л. Гумилева предусматривала изучение опыта организации научно-исследовательской деятельности студентов на кафедре БНТУ «Инженерная графика строительного профиля» в части проведения конкурсов на лучшую графическую работу по начертательной геометрии в рамках олимпиад, конкурсов творческих работ, студенческих научно-технических конференций. Изучена организация проведения цикла лабораторных работ по компьютерной графике с использованием графической системы AutoCAD 2010, дифференцированным подбором заданий, в том числе по построению 3D изображений. Одним из стажеров подготовлена к изданию монография «Биквадратичные преобразования» с использованием информации, полученной в ходе проведения стажировки на базе РИИТ БНТУ.

Руководящие работники и специалисты технических предприятий республики, преподавательский корпус, студенты старших курсов энергетического факультета БНТУ, стажеры зарубежных стран имели возможность получить новые знания на научном семинаре «Технические средства мониторинга расхода сырьевых и энергетических ресурсов» при участии Маттиаса Кербера – ведущего менеджера компании Endress+Hauser (Швейцария). Программа семинара включала рассмотрение методов измерительного контроля параметров энергоэффективности технологических процессов, новой измерительной техники учета энергоресурсов, специализированного программного обеспечения контроля параметров энергоэффективности оборудования и др. Благодаря семинару повысилось качество знаний участников по соответствующим образовательным программам энергетического профиля.

Анализ работы РИИТ БНТУ по организации экспорта образовательных услуг показывает, что материально-техническая база, научный потенциал, учебно-методическое сопровождение образовательного процесса, применяемые технологии обучения соответствуют запросам заказчиков, позволяют не только продолжить обучение иностранных специалистов на должном научном и методическом уровне, но активизировать данную деятельность. Инновационность работы института в этом направлении проявляется в максимальной активизации образовательного процесса,

гармонично-оптимальном выборе пропорций учебной и самостоятельной работы слушателей, использование технологий дистанционного обучения, организация занятий непосредственно на производстве, в научных библиотеках, индивидуальная работа профессорско-преподавательского состава института и университета со слушателями и стажерами.

Вместе с тем, экспорт образовательных услуг в университете и в стране в целом необходимо расширять. Решению вопроса могут способствовать следующие факторы:

Выработка единой государственной политики в области подготовки специалистов для зарубежных стран с координацией деятельности Министерства образования, Министерства иностранных дел, Министерства внутренних дел Республики Беларусь, местных органов власти.

Приближение содержания и качества национального образования к мировым стандартам, включая международную аккредитацию белорусских образовательных программ, активное внедрение элементов дистанционного обучения, новых педагогических технологий и их информационная поддержка, интернационализация образовательных программ и др.

Определение регламента и активизация работы по заключению и лонгированию договоров с зарубежными странами по сотрудничеству в области образования, включая дополнительное образование взрослых, в том числе специалистов технического профиля.

Уточнение нормативно-правовой базы международной деятельности в области дополнительного образования взрослых с учетом специфики обучения руководящих работников и специалистов технического профиля.

Активное проведение мероприятий информационно-рекламной направленности.

Маркетинг мирового, регионального и национального рынков образовательных услуг, научное обеспечение экспорта образовательных услуг.

Активизация деятельности белорусских учреждений дополнительного образования взрослых; расширение спектров и видов предлагаемых образовательных услуг через открытие новых приоритетных направлений повышения квалификации и специальностей переподготовки, организация стажировок, краткосрочного обучения.

Открытие филиалов белорусских учреждений дополнительного образования взрослых за рубежом. Организация на их базе совместной подготовки специалистов. Укрепление связей с зарубежными выпускниками, содействие развитию ассоциаций зарубежных выпускников и Беларуси.

Укрепление, обновление и модернизация материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Создание условий для социокультурной и психологической адаптации иностранных обучаемых в Республике Беларусь.

Решение предлагаемых и иных вопросов, связанных с обучением иностранных специалистов в Республике Беларусь, позволит активизировать работу учреждений образования по экспорту образовательных услуг.