

УДК 327

ГЛОБАЛЬНЫЙ ДИАЛОГ В ОБЛАСТИ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кологривко А. А., к. т. н., доцент,
декан факультета горного дела и инженерной экологии

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

На предприятиях минерально-сырьевого сектора экономики многих стран наблюдается серьезный дефицит квалифицированных инженеров. Он не только сдерживает развитие национальных экономик, но и становится одной из основных причин небезопасных условий труда и масштабных загрязнений геологической среды в результате промышленных аварий. Эта проблема особенно характерна для развивающихся государств, рост ВВП которых напрямую связан с успехами добывающей отрасли.

В 2012 году был создан Всемирный форум сырьевых университетов по инициативе двух старейших горных школ – Санкт-Петербургского горного университета (Российская Федерация) и Фрайбергской горной академии (Германия), которые объединили 120 ресурсных университетов из 32 стран мира.

Прошедшие заседания форума во Фрайберге (Германия), Тронхейме (Норвегия), Леобене (Австрия), Аките (Япония) выработали для ЮНЕСКО предложения по объединению всех ведущих университетов мира для решения глобальных вопросов мировой экономики, подготовки кадров и повышения безопасности и эффективности использования сырьевых ресурсов.

В декабре 2015 года на сессии ЮНЕСКО, которая прошла в Санкт-Петербургском горном университете с участием Генерального директора ЮНЕСКО г-жи И. Боковой, в развитие идеи форума было подписано Коммюнике по созданию «Международного центра компетенций в горнотехническом образовании». На последующей встрече г-жи И.Боковой и Президента Российской Федерации В.В.Путина в Москве инициатива по созданию центра была полностью одобрена и поддержана.

Центр призван объединить ведущие мировые университеты для реализации большого количества задач, в т.ч., создания условий для мобильности студентов, аспирантов и ведущих специалистов, унификации образовательных и профессиональных стандартов, формирования единой системы международной профессиональной аттестации на звание «Профессиональный инженер» при наличии производственного опыта работы.

13 июня 2017 года Исполнительный совет ЮНЕСКО на 202 сессии принял положительное решение о создании Центра, которое было утверждено 06.11.2017 на 39-ой сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО.

Следующим шагом явилось заключение Соглашения между Правительством Российской Федерации и ЮНЕСКО о создании Центра. Миссия Центра:

– продвигать принципы устойчивого развития на национальном и международном уровне в отношении минерально-сырьевого сектора экономики в поддержку глобальных приоритетов ЮНЕСКО «Приоритет Африке» и «Равенство полов» для достижения устойчивого развития. Здесь задействованы такие цели, как №9 «Инновации» и №4 «Образование»;

– создавать условия для непрерывного образования квалифицированных специалистов и научных кадров горнотехнического профиля, способных на основе информационно-коммуникативных знаний формировать оптимальные интегрированные системы управления процессами поиска, разведки, добычи, транспортировки и переработки полезных ископаемых.

Основные цели Центра:

– разработка предложений по совершенствованию систем технического и профессионального образования и подготовки в минерально-сырьевом секторе экономики (как составных частей непрерывного образования), включая весь объем необходимых знаний, навыков и опыта, в целях интеграции горнотехнических специалистов в международную профессиональную среду;

– разработка комплексной системы международной оценки профессиональных компетенций с присвоением квалификаций горнотехническим специалистам (инженерам) и руководителям, занятым на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.

Задачи Центра заключаются в развитии системы подготовки кадров и деятельности по наращиванию потенциала, придавая первостепенное значение:

- внесению вклада в разработку политики в области горнотехнического образования на государственном и межгосударственном уровнях;

- содействию разработке идей и инноваций, а также глобальному диалогу между государствами и образовательными организациями высшего образования в области естественных наук и технического образования в целях формирования информационной базы и поощрения развития технического и профессионального образования и подготовки на фактологической основе;

- созданию единой системы международной профессиональной аттестации горнотехнических специалистов;

- созданию благоприятных условий для глобальной мобильности обучающихся, педагогических и научных работников.

22 сентября 2017 года в г. Санкт-Петербурге на 2-ом Международном совете ректоров университетов, имеющих горнотехнический профиль образования утвержден Международный наблюдательный совет программ из числа ректоров университетов-партнеров для осуществления влияния международного академического сообщества на работу Международного центра компетенций.

В декабре 2017 года вышло Распоряжение Правительства Российской Федерации (от 12.12.2017 №2783-р) о подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры о создании Международного центра компетенций в горнотехническом образовании в г. Санкт-Петербурге (Российская Федерация) по эгидой ЮНЕСКО.

Соглашение между Правительством Российской Федерации и Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры о создании Международного центра компетенций в горнотехническом образовании под эгидой ЮНЕСКО было подписано в Париже в марте 2018 года. Свою подпись тогда на документе с российской стороны поставил министр энергетики А.В. Новак, со стороны ЮНЕСКО – генеральный директор организации Одри Азуле. В октябре Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал Федеральный закон о ратификации соглашения.

14 января 2019 года Министерством иностранных дел Российской Федерации получено официальное уведомление о завершении всех формальных процедур и вступлении в силу Соглашения между Правительством Российской Федерации и ЮНЕСКО о создании Международного Центра компетенций.

19 февраля 2019 года в Санкт-Петербургском Горном университете состоялось первое совместное заседание Наблюдательного совета и Совета управляющих Международного центра компетенций в горнотехническом образовании под эгидой ЮНЕСКО, участие в котором принял Белорусский национальный технический университет (БНТУ) во главе с Ректором С.В.Харитончиком.

Для участия в заседании прибыли представители десятков стран мира и регионов России, члены правительств, ректоры ресурсных университетов, представители профильного бизнеса. Среди них гости из Германии, Финляндии, Великобритании, Республики Беларусь, Австрии, Казахстана, Мексики и других государств, а также представители ЮНЕСКО.

Председателем Совета управляющих избран Ректор Горного университета, на площадке которого создан Центр, В.С.Литвиненко.

Лаборатории и опорные университеты, входящие в состав Международного Центра компетенций, будут открыты в различных регионах и странах мира – Китае, Австрии, Германии, а также – в Республике Беларусь.

Одним из вариантов содействия глобальному диалогу в области горнотехнического образования может стать сотрудничество БНТУ с университетами Германии, в частности, с университетами Саксонии – Техническим университетом Дрездена (Dresden University of Technology) и Техническим университетом «Фрайбергская горная академия» (TU Bergakademie Freiberg). Между БНТУ и Техническим университетом Дрездена действует Соглашение о сотрудничестве.

Так, с Техническим университетом Дрездена реализуется проект ERASMUS+ International Credit Mobility (осуществлены обмены обучающимися, преподавателями, научными работниками; проведены краткие стажировки, принято участие в конференциях).

В целях развития партнерства между университетами, студенческого самоуправления, обмена опытом между немецкими университетами БНТУ в сентябре 2018 года совместно с Белорусским государственным университетом, Техническим университетом Дрездена,

Техническим университетом «Фрайбергская горная академия», Университетом Потсдама принял активное участие в реализации проекта «Тандем-Партнёрство Германия-Беларусь-Украина – академическое самоуправление».

Для осуществления влияния международного академического сообщества на работу Международного центра компетенций в горно-техническом образовании по эгидой ЮНЕСКО (категория 2) БНТУ и Технический университет «Фрайбергская горная академия» приняли участие в первом совместном заседании Наблюдательного совета и Совета управляющих Международного центра компетенций в горнотехническом образовании под эгидой ЮНЕСКО.

Беларусь является Союзным государством с Россией и является транзитной страной на пути между Россией и Германией. Российская Федерация, с ее минерально-сырьевым и топливно-энергетическим потенциалом, является основным производителем энергоресурсов для Европы, а Германия – высокотехнологичное государство, основной покупатель российского сырья. Поэтому те вопросы, которые актуальны для России и Германии, актуальны для Беларуси и Германии.

В этой связи, весьма важным является расширение ресурсного (энергетического) партнерства между Республикой Беларусь и ФРГ. Германия и Беларусь наработали потенциал в сфере науки, экономики и бизнеса. Его необходимо использовать в полной мере для того, чтобы добиться максимальной энергоэффективности, создать условия для экономического роста и при этом минимизировать воздействие на экосистемы.

Возрастающий мировой спрос на калийную продукцию активизирует промышленность Республики Беларусь к интенсификации подземной разработки Старобинского месторождения калийных солей, на базе которого работает ОАО «Беларуськалий», строительству Петриковского горно-обогатительного комплекса для поддержания и увеличения производственной мощности ОАО «Беларуськалий», строительству горно-обогатительного комплекса на сырьевой базе Нежинского (восточная часть) участка Старобинского месторождения калийных солей (проект реализует ИООО «Славкалий»).

К работам по строительству горно-обогатительного комплекса на сырьевой базе Нежинского (восточная часть) участка активно подключена немецкая компания компании Deilmann-Haniel.

Состояние белорусско-германских отношений в решении технологических вызовов в горнодобывающей отрасли, участие в обсуждении вопросов сотрудничества между БНТУ и университетами горно-геологического профиля ФРГ в подготовке специалистов (Технический университет «Фрайбергская горная академия», Высшая школа технических наук Георга Агриколы), позволяют структурировать основные направления партнерства Республики Беларусь в решении технологических вызовов в горнодобывающей отрасли, где БНТУ со своим научным, учебным (партнерские отношения БНТУ с БГУ, УО «ЛГУ», УО «ГГТУ им. П.О.Сухого» и др.), производственным потенциалом в калийной отрасли, машиностроении, металлургии, подготовки инженерных кадров и научных работников высшей квалификации (партнерские отношения БНТУ с ОАО «Беларуськалий», ОАО «Белгорхимпром», Национальной академией наук Беларуси, ГПО «Беларуснефть», ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством», УПП «НИВА», ОАО «БЕЛАЗ – управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ», ОАО «Доломит», РУПП «Гранит» и др.) может быть полезным и востребованным на современной этапе развития взаимоотношений и стать перспективным партнером по направлениям совместной деятельности, вызывающей интерес университетов Германии:

- технологии, оборудование и материалы для повышения эффективности добычи полезных ископаемых (в частности – калийных солей);

- специализированное оборудование, в т.ч. предназначенное для снижения негативного воздействия на окружающую среду, а также нефтесервисные услуги в секторе добычи нетрадиционной и трудноизвлекаемой нефти;

- информационные системы для повышения эффективности добычи полезных ископаемых;

- инновационные материалы и специальная техника на их основе для ведения горных работ;

- снижение геоэкологических последствий при добыче полезных ископаемых и, в частности, решение вопросов переработки и хранения техногенных отходов (в т.ч. складирование галитовых и шламовых отходов калийного производства, хранящихся в твердом состоянии в солеотвалах, в жидком – шламохранилищах).

Состояние белорусско-германских отношений, позволяет выделить направления партнерства БНТУ в решении технологических вызовов в горнодобывающей отрасли, которые могут найти отражение в горном образовании:

- интенсификация развития взаимоотношений по созданию единых международных квалификационных требований к инженерно-техническому персоналу в горной отрасли в рамках созданного Международного центра компетенций в области подготовки кадров для горной отрасли при ЮНЕСКО;

- формирование единой международной системы аккредитации общественно-профессионального сообщества на звание «Профессиональный горный инженер» для бакалавров и магистров; создание аналитических центров коллективного пользования.

В целях реализации и продвижения конкретных инициатив, направленных на активизацию деловых контактов с университетами Германии, возможно рассмотреть следующие предложения:

- подписание Соглашения о сотрудничестве в образовательной и научной сферах с Техническим университетом «Фрайбергская горная академия»;

- способствовать участию Республики Беларусь (в частности БНТУ) в «Российско-Германской сырьевой конференции в рамках постоянно действующего Российско-Германского форума по вопросам использования сырьевых ресурсов».

Реализация предложений будет способствовать предметному обсуждению вопросов в части подготовки специалистов для сырьевой промышленности и энергетики, перспективам сотрудничества университетов с обсуждением вопросов взаимодействия университетов и работодателей в формировании требований к содержанию образования и обеспечении его качества, сетевого взаимодействия университетов (новый потенциал партнерства в академическом сообществе), интеграции образования, науки и инноваций (соотношение академической и прикладной подготовки инженеров).