DOI: *10.25515/PMI.2018.1.27*

УДК 378.1

К ВОПРОСУ О РАСШИРЕНИИ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТАМИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ – 2030»

П.ОЧИРБАТ[1], **Б.ЧИНЗОРИГ**[2]
[1] *Монгольский государственный университет науки и технологии, Улан-Батор, Монголия*
[2] *Горный институт Монгольского государственного университета науки и технологии, Улан-Батор, Монголия*

Акцентируется внимание на одной из актуальных задач современности – международной подготовке квалифицированных кадров в высших учебных заведениях с целью развития устойчивой экономической системы государства, основными элементами которой являются взаимосвязанные этапы хозяйственной деятельности (поиск, добыча и переработка, использование минеральных ресурсов). Рассматривается вопрос о вкладе и роли университетов различных стран, сотрудничающих в сфере обеспечения устойчивого развития данного сектора. Определяется необходимость практического решения указанной задачи для реализации программы ЮНЕСКО «Устойчивое развитие – 2030». В этой связи рассматриваются понятие «устойчивое развитие», его философские, научно-теоретические и культурологические аспекты, подчеркивается особое значение связи устойчивого развития общества и отдельных его фрагментов с современным образованием. Утверждается, что образование, в контексте устойчивого развития, должно носить опережающий и открытый характер. С учетом современных тенденций высшего образования представляется возможным отметить работу, проводимую Горным институтом Монгольского государственного университета науки и технологии в направлении международного сотрудничества.

***Ключевые слова*:** устойчивое развитие, высшее образование, университет, минеральные ресурсы, ЮНЕСКО, Монголия

***Как цитировать эту статью*:** Очирбат П. К вопросу о расширении сотрудничества между университетами для реализации программы «Устойчивое развитие – 2030» / П.Очирбат, Б.Чинзориг // Записки Горного института. 2018. Т. 229. С. 27-30. DOI: 10.25515/PMI.2018.1.27

Введение. Одним из основных индикаторов благосостояния общества является эффективное использование ресурсов на любом этапе его развития. Еще в древние века было известно, что богатсво копится не за счет сверхприбылей, а за счет уменьшения затрат. Это утверждение лежит в основе определения устойчивого развития, которое гласит, что современное поколение должно удовлетворять свой спрос, не ущемляя потребности будущих поколений [1-4, 7, 8].

Несомненно, субъектом, который осуществляет добычу, первичную обработку и переработку ресурсов в конечный продукт, является человек, являющийся своего рода экспертом в данной области, способный принимать решения, принятые с учетом принципа устойчивого развития [10-12]. В связи с этим, устойчивое развитие – это вопрос не только национального и регионального развития, но и глобального уровня, где одним из ключевых факторов является повышение квалификации трудовых кадров.

Доказательством данного постулата являются три основных направления, которые демонстрируют степень важности человеческих ресурсов как особой экономической категории, способной принимать научно обоснованные комплексные решения. Однако стоит отметить то, что в настоящее время мировая тенденция характеризуется односторонним пониманием принципов комплексного решения, что приводит к ограничивающим развитие выводам, которые впоследствии становятся причиной неправильных действий. Чтобы прийти к однозначному решению данной проблемы, высшим учебным заведениям, занимающимся подготовкой инженеров и технических работников в сфере минеральных ресурсов, необходимо сотрудничать и обмениваться опытом по следующим трем направлениям: с учетом области исследования, учебного профиля, а также путем создания совместного исследовательского фонда и его финансирования.

Методы исследования. В процессе изучения проблемы расширения сотрудничества в сфере образования при подготовке профессиональных кадров в сфере поиска, добычи, переработки и использования минеральных ресурсов, с целью обеспечения устойчивого развития общества, применялся ряд научных методов: описательный, аналитический, сравнительный, прогностический [5, 6, 9-13].

Области и результаты исследования. Высшие учебные заведения, готовящие специалистов в области минеральных ресурсов, могут объединиться для проведения совместных научных

DOI: 10.25515/PMI.2018.1.27

исследований в интересах устойчивого развития. Примером такой кооперации может послужить Монголия, которая в 1992 г. приняла участие в мировом форуме «Рио-92». Монголия поддержала основные идеи и принципы форума, которые нашли отражение в 1998 г. в программе развития монгольского государства в XXI веке «МР-21». Для эффективной реализации программы проводятся всесторонние исследования, которые достигли определенных результатов. Так, ученые и исследователи Центра экологии и устойчивого развития Монгольского государственного университета науки и технологии организовали 13 научно-практических конференций и опубликовали 337 докладов по следующим направлениям:

- эффективное использование ограниченных запасов полезных ископаемых;
- адаптация к климатическим и экологическим изменениям (опустынивание и потепление: уменьшение их влияния);
- изменение окружающей среды и климата;
- влияние горно-добывающей промышленности на экологию;
- проблема менеджмента минеральных ресурсов.

Ведется работа по внедрению результатов данных исследований в определенные нормативно-правовые акты и методические документы соответствующих министерств и исполнительных органов власти. Кроме того, налажено взаимодействие аспирантов и магистрантов с горно-добывающими компаниями и предприятиями в области совместного решения теоретических и практических задач по результатам научно-исследовательских работ.

Для устойчивого развития горно-добывающей отрасли основным фактором является эффективность управления, поэтому представляется необходимым расширить производственную функцию следующим образом:

$$Q = P(KLPEM),$$

где K – капитал; L – труд; P – резервы и ресурсы; E – экология; M – управление.

Согласно теории Кейнса, производительность обеспечивается за счет занятости и капиталовложения как возможности бесконечного роста, однако она не учитывает возможности сокращения степени использования ресурсов и меры для обеспечения экологического баланса, что является весьма ограничивающим фактором. Однако показатели управления для максимальной эффективности при минимальных затратах рассчитываются как основные регуляторы производительности.

Предполагается, что в условиях устойчивого развития можно реализовать принцип «*win win*» т.е. «беспроигрышный».

Таким образом, можно обмениваться результатами множества исследовательских работ, направленных на решение актуальных практических вопросов, а также исследованиями законов общества и природы. В данном контексте стоит упомянуть о том, что на данный момент уже успешно реализуется совместный проект Монгольского университета с Университетами Акита, Кьюшу и Тохоку (Япония), Колумбийским университетом и Цюрихским университетом.

Все названные исследовательские университеты разделяют с нами идею обмена опытом и проведения совместных исследовательских работ, которые определяют вектор развития минерально-сырьевого комплекса. Данное направление играет немаловажную роль при реализации программы «Устойчивое развитие – 2030».

Процесс изучения устойчивого развития различается в различных странах. Наиболее важным является разработка программы обучения специалистов, способных быстро адаптироваться и достигать хороших результатов в соответствующей области исследований. Горно-геологический институт Монгольского университета науки и технологии еще в 2004 г. разработал программу обучения в рамках программы «Устойчивое развитие 1: стабильное функционирование минерально-сырьевого комплекса», в рамках которой обучается более 900 бакалавров и 2928 выпускников получают ученую степень.

В некоторых странах обучение устойчивому развитию происходит в рамках некоторых профильных предметов, в то время как в других появились отдельные специальности по данному направлению. В настоящее время складывается набор благоприятных факторов для создания единых учебных стандартов на основе опыта различных университетов, а также создания единых стандартов по профессиональной подготовке сотрудников для крупных транснациональных

DOI: *10.25515/PMI.2018.1.27*

компаний. Примером тому может служить совместная программа докторантуры «1+1+1» Московского национального исследовательского технологического университета имени Н.Э.Баумана, Фрайбергского университета и Австралийского национального университета.

В рамках совместной деятельности с Санкт-Петербургским горным университетом каждый год не менее двух обучающихся успешно окончивают бакалавриат, магистратуру и аспирантуру. Также реализуется совместная программа «3+2», разработанная Фрайбергским университетом. Нужно отметить и совместное краткосрочное и долгосрочное обучение в университетах КНР и РФ. Все это является примером успешного опыта и фундаментом для дальнейших продвижений в данной сфере.

Таким образом, основная цель в рамках данного направления заключается в создании условий для получения образования в области устойчивого развития горной промышленности, проведения научно-исследователъских работ, организации и проведения научно-практических встреч, конференций, дискуссий и проектов по определению актуальных проблем, вопросам устойчивого развития окружающей среды, минеральных ресурсов и других отраслей.

Были решены такие задачи как создание стратегических академических единиц, разработка учебных стандартов, создание команды преподавателей, компетентных в сфере устойчивого развития горного менеджмента, разработка учебно-методического комплекса, создание научно-исследовательских центров, предоставление рабочих условий, поиск источников финансирования.

Основные результаты. В Институте горной инженерии Монгольского университета науки и технологии почетный доктор Санкт-Петербургского горного университета профессор П.Очирбат создал группу устойчивого развития в сфере горного менеджмента, также был создан «Центр устойчивого развития и экологии» под его руководством. В Институте горной инженерии каждый год проводится обучение по направлениям бакалавриата (60-70 студентов), магистратуры (14 студентов), также 2-3 студента получают ученую степень в области «устойчивого развития».

По теме устойчивого развития горной промышленности, изменению климата были опубликованы около 30 научных и исследовательских статей, а также более 10 учебно-методических изданий.

В каждой стране разрабатываются свои собственные программы в рамках «Устойчивого развития – 2030». В настоящий момент наиболее важным является создание единого исследовательского центра университетов в области минеральных ресурсов, создание совместной рабочей группы, определение уровня реализации концепции устойчивого развития, анализ сильных и слабых сторон, а также разработка и систематическая реализация совместной программы в перспективе. Все перечисленное способно создать условия для устойчивого развития, определить общие тенденции уровня международного развития области минеральных ресурсов, обеспечить горные компании специалистами отрасли на мировом уровне, а также ввести понятие общественной лицензии. Для решения вопроса финансирования необходимо учитывать задачи программы «Устойчивое развитие – 2030».

Заключение. Результаты проведенного нами исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Представляется необходимым проводить подготовку профессиональных кадров с учетом отраслевых исследований, а также путем комплексного анализа понятия устойчивого развития в минерально-сырьевых университетах, институтах, акцентируя внимание на особенностях общества и экономики, не ограничиваясь лишь учетом окружающей среды и экологии.

2. Существует необходимость проведения модернизации учебного комплекса, а также создания единого центра для совместной деятельности международных университетов, институтов по направлению улучшения качества учебы в рамках программы «Устойчивое развитие – 2030».

3. Существуют условия для разработки единых стандартов и образцов устойчивого развития, а также для реализации совместной деятельности и решения вопросов финансирования исследования путем создания рабочей группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Введение в теорию устойчивого развития: Курс лекций / Отв. ред. Н.М.Мамедов. М.: Ступени, 2002. 238 с.
2. *Вебер А.Б.* Устойчивое развитие / Глобалистика.: Энциклопедия. М.: Радуга, 2003. 1061 с.

DOI: *10.25515/PMI.2018.1.27*

3. *Данилов-Данильян В.И.* Переход к устойчивому развитию как научная проблема // Наука и образование в интересах устойчивого развития. М.: МГАДА, 2006. С. 20-24.

4. *Данилов-Данильян В.И.* Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ) // Экономика и математические методы.2003. Т. 39. № 2. С. 123-135.

5. *Костина Т.И.* У истоков образования для устойчивого развития // Наука и образование в интересах устойчивого развития. М.: МГАДА, 2006. С. 7-10.

6. *Мамедов Н.М.* Культура, экология, образование. М.: Изд-во РЭФиА. 1996. 51 с.

7. *Мамедов Н.М.* Философские, научно-теоретические и культурологические предпосылки устойчивого развития // Наука и образование в интересах устойчивого развития. М.: МГАДА, 2006. С. 11-19.

8. *Маркович Д.Ж.* Социально-экологический аспект устойчивого развития // Наука и образование в интересах устойчивого развития. М.: МГАДА, 2006. С. 33-37.

9. *Очирбат П.* Образование для устойчивого развития Монголии / П.Очирбат, Б.Чинзориг // Горный информационно-аналитический бюллетень (специальный выпуск). 2008 . № 1. С. 241-248.

10. *Очирбат П.* Образование для устойчивого развития / П.Очирбат, Ш.Баясгалан, Б.Чинзориг. Улан-Батор, 2004.

11. *Очирбат П.* Устойчивое развитие и прикладная экология. Улан-Батор, 2004.

12. *Фарелл Р.В.* Образование для жизнеобеспечения // В.Фарелл, Д.Папагианнис // Энциклопедия систем жизнеобеспечения. Знания об устойчивом развитии. М.: Изд. Дом Магистр-Пресс, 2005. Т. 1. С. 686-707.

13. *Урсул А.Д.* Концепция опережающего образования и устойчивое развитие // Наука и образование в интересах устойчивого развития. М.: МГАДА, 2006. С. 180-187.

***Авторы*: П.Очирбат,** *д-р экон. наук*, *профессор*, *pobmongolia@magic.net* (*Монгольский государственный университет науки и технологии*, *Улан-Батор*, *Монголия*), **Б.Чинзориг,** *д-р техн. наук*, *директор*, *chinzorigb@must.edu.mn* (*Горный институт Монгольского государственного университета науки и технологии*, *Улан-Батор*, *Монголия*).

Статья принята к публикации 15.07.2017.