Проект декларации Всемирного форума по устойчивости развития
версия от 7 мая 2012 года

Сырьевое обеспечение и устойчивость развития

Использование полезных ископаемых в сфере материального производства является основой развития современного общества. Горючие, рудные и нерудные полезные ископаемые являются неотъемлимой частью нашей повседневной жизни и обеспечивают удовлетворение элементарных потребностей человека, таких как жильё (строительные материалы и топливо), питание (минеральные удобрения), транспорт (металлы), коммуникация (материалы для электроники), обеспечение питьевой водой (артезианские скважины).

Сырьевые рынки характеризуются непрерывно растущим спросом, обусловленным ростом численности населения мира, глобализацией, индустриализацией и повышением уровня жизни. Стратегии по ограничению темпов роста уровня потребления сырьевых запасов и внедрение новых систем утилизации вторичного сырья не позволят в обозримом будущем добиться перелома в отношении роста объёмов добычи полезных ископаемых. В результате добыча полезных ископаемых будет вестись на всё более сложных месторождениях и при осложнённых внешних условиях. При этом будет нелегко полностью исключить нежелательное воздействие на окружающую среду. В этой связи может возрасти и вероятность негативных последствий для экологии и общества.

Горнодобывающий и перерабатывающий комплексы стоят перед нелёгкой задачей: и в будущем гарантировать сырьевое обеспечение по приемлимым ценам, бесперебойно и экологически устойчиво. Важным пунктом при этом является понимание негативных последствий добычи и переработки полезных ископаемых, снижение и даже полное исключение таких последствий.

В связи с вышеизложенным, вопрос о внедрении ключевых принципов ответственного и экологически устойчивого подхода в сырьевой сфере нам представляется актуальным и неотложным делом.

Негативные последствия процессов в сырьевой сфере (mineral processes)

Университеты, работающие по темам сырьевой сферы, прежде всего в области разведки, добычи, обогащения и переработки рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых, – далее именуемые ресурсные университеты – констатируют, что добыча и использование полезных ископаемых приводит к вмешательству в существующие природные, социально-культурные, экологические и экономические системы.

Несмотря на все прилагаемые усилия, это вмешательство может повлечь за собой негативные последствия для почвы, воды, воздуха, человека, природы, ландшафта, культурных объектов. Непонимание сущности происходящих процессов всё ещё приводят, как это ни прискорбно, к существенным отрицательным, в некоторых случаях и катастрофическим, последствиям. В качестве примеров можно назвать утечки нефти и газа на морских буровых платформах, прорывы дамб отстойников, обвалы горных пород, взрывы шахтного газа и прочие чрезвычайные происшествия, имевшие место в недавнем прошлом. Тем самым горнодобывающая и перерабатывающая отрасли заметно теряют в своей привлекательности и имидже.

Причины негативных последствий

Причины негативных последствий в горном деле разнообразны. Это, например, недостаточные и неточные знания, ошибки менеджмента, недостаточный контроль происходящих процессов, негативная мотивация. Самыми крупными препятствиями на пути предотвращения негативных последствий являются недостаток знаний, неразвитое осознание необходимости защиты окружающей среды и недостаточная предпринимательская этика.

Требования по внедрению ключевых принципов устойчивости развития в системе высшего образования

Ресурсные университеты несут особую ответственность за устранение имеющихся дефицитов в области предупреждения, распознания и устранения негативных последствий процессов переработки сырья. Путём подготовки высококвалифицированных специалистов и руководящих кадров, с чёткой ориентацией на ответственный и экологически устойчивый подход к рассмотрению процессов переработки сырья, университеты могут внести свой краткосрочный и долгосрочный вклад в устранение имеющихся дефицитов.
С этой целью ресурсные университеты обязуются включить в учебные планы предметы, затрагивающие вопросы устойчивости развития. Ключевой темой являются технические и экономические подходы к рациональному использованию ограниченных природных ресурсов, таких как вода, энергия, материалы, а также ландшафты и человек. При этом в программы обучения должно быть включено изучение «наилучших технологий» (Best available technologies, BAT) и «наилучших практических подходов» (Best practice); изучаться должны передовые стандарты по охране труда, окружающей среды и здоровья, а также зарекомендовавшие себя правовые положения и нормативы. При рассмотрении отдельных процессов необходимо обращать внимание на их взаимодействие в рамках всей производственной цепочки.
Вопросы вмешательства в окружающую среду при добыче и переработке полезных ископаемых должны рассматриваться и обсуждаться объективно и всесторонне.
Принципы устойчивости развития должны стать ключевыми принципами руководства предприятием. У будущих специалистов и руководителей необходимо заложить осознание необходимости ответственного подхода к использованию ресурсов. При устранении негативных последствий добычи полезных ископаемых должен действовать принцип компенсации экономического ущерба за счёт виновного в нанесении этого ущерба.
Далее представляется необходимым приумножать знания, а также поощрять межнациональный обмен знаниями.

Воплощение

Для воплощения изложенных требований ресурсные университеты обязуются:
- определить содержание и объём стандартов обучения по предметам, затрагивающим вопросы устойчивости развития
- обеспечить тесную связь между теорией и практикой
- проводить научные исследования, являющиеся залогом высокого качества обучения
- осуществлять контроль качества стандартов обучения

- обмениваться учебными планами и информацией о содержании обучения
- поддерживать обмен студентами и преподавателями, направленный на обмен знаниями и методиками преподавания
- установить постоянно действующую, эффективную сеть контактов

Мероприятия

Для реализации поставленных целей ресурсные университеты намерены создать рабочие группы, которые будут работать по следующим темам:

- **Ключевые принципы устойчивости развития**:
  Определение понятия ответственного подхода к процессам в сырьевой сфере.
  Дальнейшее развитие представлений об устойчивости развития, в тесной взаимосвязи с наукой, экономикой и государством.
  Разработка концепции внедрения принципов устойчивости развития в общественное мнение
- **Образование**:
  Анализ существующих учебных планов и предметов, затрагивающих вопросы использования ресурсов и принципы устойчивости развития. Преимущества и недостатки.
  Определение содержания и объёма стандартов обучения по предметам, затрагивающим вопросы устойчивости развития в сырьевой сфере.
  Разработка приемлимых форм обучения.
  Подготовка учебного материала и интеграция наилучших практических подходов в программы обучения и повышения квалификации кадров.
  Программы обмена студентами и преподавателями (экскурсии, стажировки. ...), направленные на обмен знаниями.
  Разработка новых национальных и международных учебных планов, включающих рассмотрение принципов устойчивости развития.
  Разработка инструментов контроля за качеством обучения; аккредитование и сертификация.
- **Международная сеть контактов**:
  Разработка основных документов, определяющих порядок работы и финансирования постоянно действующего Всемирного Форума по устойчивости развития.
  Рассмотрение вопросов, затрагивающих участие университетов в Форуме.
  Создание стабильных структур по поддержке коммуникации в рамках Всемирного форума, на региональном и национальном уровне.
  Проведение регулярных встреч и конференций.
  Создание интернет-сайта, с изложением актуальной информации и существующих учебных планов.
  Подготовка информационных материалов, работа с общественностью.