

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ОПЫТ ПРОЕКТА IEMAST ПРОГРАММЫ TEMPUS

**Давидович И.Ю., Крюковская Т.В., Мирончик А.Ф.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь**

Сравнительно недавнее появление таких концепций, как «зеленая» экономика, «зеленая» промышленность и «зеленое» развитие является отражением необходимости реализации стратегий и схем, позволяющих достичь целей современной парадигмы развития, именуемой «sustainable development» и сместить принципы существующих моделей потребления и производства в сторону их большей устойчивости в долгосрочной перспективе. На сегодняшний день разработка и внедрение экологически сбалансированных способов производства и более эффективного использования ресурсов, т.е. «зеленой» промышленности, является безальтернативной стратегией будущего развития любого государства. Особенно остро данный вопрос встает там, где имеется уникальная возможность избежать экологических просчетов на этапе построения производственной инфраструктуры – применить превентивный подход, который фокусируется на предотвращении причин, а не на устранении последствий ухудшения экологической обстановки. На практике «предупредительный подход» включает в себя оптимизацию производственных процессов, внедрение наилучших доступных технических методов, обеспечивающих уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования и (или) размещения отходов производства, применение энерго- и ресурсосберегающих технологий, проектирование продукции с учетом экологических требований.

«Зеленая» промышленность, таким образом, является эффективной отправной и движущей силой, стимулирующей переход к «зеленой» экономике и, в первую очередь, достижение устойчивого развития. В ракурсе вышеуказанного значимой целью сегодня является стимулирование отраслей промышленности к активному участию в разработке решений, необходимых для постоянного улучшения экологических показателей. И одним из важнейших инструментов достижения обозначенной цели выступает подготовка высококвалифицированных специалистов, способных применять эколого-ориентированный подход в различных отраслях профессиональной деятельности, а также непосредственно специалистов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Высшими учебными заведениями Республики Беларуси проводится непрерывная работа по созданию новых и усовершенствованию существующих курсов, учебных планов и программ, отражающих актуальные требования к профессионалам в области охраны окружающей среды. Подобную работу осуществляет и учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия», при непосредственном участии коллектива кафедры охраны труда и экологии. Так с 2011 года университет выступал партнером проекта 517346-TEMPUS-1-2011-1-SE-TEMPUS-JPCR «Establishing Modern Master-level Studies in Industrial Ecology (IEMAST)». Основной долгосрочной целью проекта IEMAST являлось создание базы для подготовки инженеров, способных осуществлять технологическое проектирование промышленных и урбосистем, производственных процессов и потребительских

продуктов с учетом как существующих социальных и экономических условий, так и всего спектра экологических аспектов указанной деятельности. Для достижения столь масштабной цели были поставлены следующие задачи:

- внедрить на уровне магистратуры, соответствующей принципам Болонской декларации, инновационной, модульной, проблемно-ориентированной программы по промышленной экологии в университетах стран-партнеров;

- увеличить потенциал в области подготовки профессионалов по промышленной экологии посредством апробации и введения современных методов обучения, а также механизмов проверки качества образовательного процесса в университетах стран-партнеров, благодаря обучению в университетах стран ЕС;

- расширить возможности и стимулировать международную интеграцию студентов из университетов стран-партнеров, благодаря мобильности в университетах стран ЕС, участию в мероприятиях международного уровня;

- обеспечить непрерывность магистерской программы и долгосрочную поддержку проектных результатов в университетах стран-партнеров по завершении финансирования в рамках программы TEMPUS.

Реализация проекта осуществлялась с учетом опыта образовательной деятельности вузов-участников проекта, среди которых учреждения образования Беларуси, Украины, Казахстана, Азербайджана, а также ведущие университеты стран ЕС – Королевский технологический университет (Швеция), Делфтский технический университет (Нидерланды) и Политехнический университет Каталонии (Испания). Так в рамках совместных семинаров, посвященных вопросам дизайна учебных программ и построения учебного процесса, были детально рассмотрены особенности внедрения в практику проблемно-ориентированного принципа освоения студентами дисциплин, интенсификации использования современных информационных технологий в учебно-методическом обеспечении образовательного процесса, увеличения объема самостоятельной работы студентов, а также реализации многопрофильного (междисциплинарного) подхода к обучению в рамках курсовых и дипломных работ.

Результатом реализации проекта стала модернизация учебно-методического обеспечения преподаваемых на кафедре охраны труда и экологии учебных дисциплин: внесены изменения и дополнения в учебно-методические материалы действующих курсов I ступени получения высшего образования; модернизирован курс учебной дисциплины «Промышленная экология» для студентов II ступени получения высшего образования; подготовлен проект самостоятельной магистерской программы по промышленной экологии. Участие вуза в проекте IEMAST во многом способствовало созданию базы для открытия подготовки специалистов по специальности 1-33 01 07 «Природоохранная деятельность», направление специальности 1-33 01 07-02 «Экологический мониторинг», квалификация «Эколог. Инженер по охране окружающей среды». Помимо подготовки учебно-методического обеспечения ряда специальных дисциплин («Экологически чистые производственные технологии», «Инженерные методы охраны атмосферного воздуха», «Мониторинг окружающей среды», «Земельные и рекреационные ресурсы» и др.), внедрения современных образовательных методик в учебный процесс, с целью создания инструментально-информационной базы для практического закрепления теоретических навыков была открыта экологическая лаборатория.

В целом, полученный в рамках проекта IEMAST международный опыт позволяет сделать вывод о том, что проектирование и реализация образовательных программ в области промышленной экологии может выступать значимым инструментом освоения актуальных траекторий глобального развития.