

ОТРАЖЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ В КУРСАХ ХИМИИ И ЭКОЛОГИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ.

*Зинович З.К. *, Халецкий В.А. **, Василевская Е.И. ****

** - Институт информационных технологических систем,*

Люблинский политехнический университет, Люблин, Польша

*** - Брестский государственный технический университет, Брест, Беларусь*

**** - Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь*

Одним из условий устойчивого развития современного общества является создание целостной системы экологического образования, основные цели и задачи которого были сформулированы еще 25 лет назад на семинаре ЮНЕСКО по образованию в области окружающей среды в Белграде. Особую роль при этом играет высшая школа, где происходит формирование элиты нации. И от того, насколько высоким будет уровень экологической культуры молодых специалистов, в значительной степени зависит уровень экологической культуры всего общества в целом. На сегодняшний день можно выделить три основных направления реализации экологического образования в высшей школе: во-первых, преподавание экологии, как отдельной дисциплины; во-вторых, рассмотрение экологических вопросов в курсах фундаментальных дисциплин и, прежде всего, в курсе химии; в-третьих, конструирование интердисциплинарных спецкурсов, подробно рассматривающих отдельные вопросы охраны окружающей среды. Взаимное сочетание этих трех методов позволяет достичь максимальной эффективности педагогического процесса в рамках единого образовательного пространства. Одной из важнейших экологических проблем является проблема утилизации и вторичного использования (рециклинга) отходов, образующихся на всех этапах жизнедеятельности человека или его хозяйственной деятельности. С ростом экономического развития общества увеличивается количество отходов, изменяется их состав. Если в середине прошлого века основными компонентами коммунального мусора были зола и органические отходы, то сейчас на первое место вышли бумага, стекло, металлы и, особенно, полимеры. Тем не менее, вопросы утилизации полимерных отходов практически не находят отражения в существующих учебных курсах. С целью изменения данного положения авторами тезисов был собран и систематизирован материал по рециклингу полимеров с целью включения его в учебный процесс при подготовке студентов различного профиля, обучающихся в Брестском государственном техническом университете (Беларусь) и Люблинском политехническом университете (Польша). Рассмотрение существующих технологий утилизации отходов пластмасс было включено в курс химии при изучении темы «Высокомолекулярные соединения». Химические аспекты рециклинга полимеров сначала анализируются на лекции, а затем при выполнении лабораторной работы и на практических занятиях при решении ситуационных задач с экологическим содержанием. Более детально вторичная переработка полимеров рассматривается на лабораторных работах курса основ экологии, где студенты изучают основные технологии сепарации пластмасс, их выделения из смеси коммунальных отходов и т.д. Наш опыт показывает, что изучение методов утилизации и захоронения отходов полимеров позволяет повысить мотивацию студентов к изучению химии и экологии, показать важность знания фундаментальных дисциплин при решении конкретных экологических задач.