

УДК 504:37.03

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

С.Н. Баитова

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь

Остались в прошлом идеалистические представления о неисчерпаемости и бесплатности даров природной кладовой: запасы ресурсов Земли стремительно сокращаются. Современный путь экономического развития можно отнести к техногенному природоёмкому типу. Для него характерны быстрое и истощительное использование невозобновляемых видов природных ресурсов, эксплуатация возобновляемых ресурсов со скоростью, превышающей возможности их воспроизводства и восстановления. Отсутствие учета экологических ограничений привело к резкому увеличению объемов загрязнений и отходов хозяйственной деятельности, которые намного превышают ассимиляционные возможности окружающей среды [1, с. 104]. Причиной наступления цивилизации на природу является в первую очередь демографический «взрыв» – резкое увеличение численности населения в мире в XX веке, увеличение потребностей человека и человечества и как следствие усиление давления на окружающую среду. Не менее важную роль играет и потребительский характер нашей цивилизации: исходное представление, что природа бесконечно богата и ее единственная задача – служить людям, а также чрезмерное потребление ресурсов природы и загрязнение окружающей среды. Однако в последнее время происходит изменение мировоззрения человечества: все большему числу людей становится ясно, во-первых, что человек как существо биологическое – не царь природы, а только ее часть, причем всецело зависящая от состояния биосферы в целом, и, во-вторых, что ресурсы природы конечны и близки к исчерпанию. Изменить отношение к природе, бережно относиться ко всему живому: и к природе, и к человеку, экономить природные ресурсы, перерабатывать отходы – вот задачи, которые выходят сегодня на передний план [2, с. 3]. Человечеству необходимо искать разумный компромисс между экономическим развитием общества и состоянием экологических проблем, т.е. экологическая безопасность приобретает важнейшее значение в вопросе сохранения биосферы. В связи с этим, для выхода из сложившейся ситуации и решения экологических задач необходимо экологическое просвещение и образование индивида и общества в целом.

Впервые о значимости экологического образования было заявлено в 1968 г. в Париже на Межправительственной конференции ЮНЕСКО по рациональному использованию и охране ресурсов биосферы. На данной конференции была принята обширная программа действий, названная «Человек и биосфера» и в этой программе впервые был отмечен глобальный, общечеловеческий характер экологического образования. Существенным этапом в развитии экологического образования в мире стала Первая межправительственная конференция по образованию в области окружающей среды, созданная ЮНЕСКО совместно

с ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде) в Тбилиси осенью 1977 г., которая приняла всеобъемлющую стратегию развития образования в области окружающей среды на национальном уровне, а также выработала более 40 конкретных рекомендаций по совершенствованию экологического (природоохранительного) просвещения применительно к разным стадиям образования и разным категориям населения. В целом стратегической задачей ЮНЕСКО считает создание «глобальной сети образования». Овладение минимумом экологических знаний, необходимых для формирования экологической культуры граждан во всех дошкольных, средних и высших учебных заведениях, независимо от их профиля, обеспечивается обязательным преподаванием основ таких знаний как знакомство с глобальными проблемами, опасностями, которые угрожают человечеству, формировали понимание взаимосвязи между человеком, обществом и природой в планетарном масштабе.

Устойчивое социально-экономическое развитие Республики Беларусь, решение экологических проблем, обеспечение экологической безопасности невозможно без экологизации общественного сознания и экологического образования. В начале 90-х годов в нашей республике наблюдался низкий уровень экологического образования и экологического мышления специалистов народного хозяйства, производственного персонала и населения. Свидетельством тому явилось то, что до 30 % проектов на строительство и реконструкцию, поданных для прохождения экологической экспертизы, не были утверждены и отправлены на доработку, а большинство аварий, которые оказали отрицательное воздействие на окружающую среду, произошли из-за нарушений дисциплины и некомпетентности персонала. В связи со сложной экологической обстановкой в республике и низким уровнем экологической культуры населения, Министерство образования и Госкомитет по экологии Республики Беларусь впервые разработали Республиканскую программу по образованию в области окружающей среды на 1991–1995 гг. Данная программа ставила главной своей целью – дать человеку минимум обязательных знаний, позволяющих ему принимать грамотные экологические решения в области природопользования как в производственной, так и в бытовой сфере. К сожалению, эта программа выполнялась медленно, но это был первый важнейший шаг для повышения уровня экологического образования в нашей республике.

Экологическое образование, воспитание и просвещение является одним из средств обеспечения экологической безопасности. Безусловно, что главная причина возникновения и продолжающегося углубления экологического кризиса заключается в огромном разрыве между общественным экологическим сознанием и быстро растущим уровнем развития современных технологий и техники. И, по мнению некоторых специалистов, успешное решение этой проблемы в нашей республике может быть реализовано при наличии системы всеобщего комплексного и непрерывного экологического образования, а система экологического образования в учебных заведениях должна включать две дисциплины «Охрана окружающей среды» и «Экологическая безопасность населения» [3, с. 70-71].

Организация экологического образования студентов учреждения образования «Могилевский государственный университет продовольствия» осуществляется на базе таких дисциплин как «Безопасность жизнедеятельности человека», «Основы экологии», «Экология и контроль состояния окружающей среды», «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность». В процессе освоения данных дисциплин студенты знакомятся и изучают: источники загрязнения окружающей среды методы и способы очистки выбросов и сточных вод предприятий, способы переработки твердых бытовых отходов, комплексное использование сырья путем внедрения безотходных и малоотходных технологий, безопасность пищевых продуктов. Студенты получают знания о закономерностях природных комплексов, что является теоретической основой для формирования убеждений, рационального использования и охраны окружающей среды. Вместо общих призывов «любить и охранять природу» студенты получают информацию о научных основах взаимодействия природы и хозяйственной деятельности человека. Владение информацией о всеобщей связи и взаимообусловленности явлений в природе

являются важным моментом в формировании прогностического мышления будущих специалистов, т.к. при решении проблем рационального использования природных ресурсов важно знать не только связи между компонентами окружающей среды, но и прогнозировать изменения, к которым приведет антропогенное воздействие человека на эти связи. В ходе экологического образования студентов уделяется внимание не только вопросам охраны окружающей среды, но и экологической безопасности. Студенты знакомятся со специфическими выбросами и сбросами предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности (т.е. с учетом специальности студента), последствиями загрязнения окружающей среды, физико-химической характеристикой вредных веществ; изучают воздействие поллютантов на организм человека, а также методы и средства защиты населения в условиях возникновения экологически опасных ситуаций.

В университете на кафедре охраны труда и экологии создана хорошая приборная база для выполнения лабораторных работ по экологическим дисциплинам. Студенты имеют возможность выполнить ряд лабораторных работ, связанных с оценкой химического и физического загрязнения окружающей среды: определить содержание нитратов в пищевых продуктах, концентрацию вредных веществ в атмосферном воздухе, проанализировать эффективность очистки атмосферного воздуха различными методами и дать оценку качества сточных вод, а также определить радиационное и акустическое (шумовое) загрязнение ОС. С помощью гамма-бета-спектрометра типа МКС-АТ1315 проводится измерение объемной (удельной) активности цезия-137 в почве, растительном сырье и продукции лесного хозяйства. Все лекции читаются преподавателями кафедры охраны труда и экологии с использованием мультимедийной техники и демонстрацией видеороликов по актуальным темам и вопросам. На практических занятиях студенты выполняют задания связанные с расчетами предельно допустимых выбросов от стационарных источников загрязнения атмосферы, приземных концентраций промышленных выбросов, площади зон возможного заражения в результате техногенных аварий и др.

Из всего выше сказанного следует, что преподавание дисциплин в рамках экологического образования в университете включает в себя в наибольшей степени безопасные для природного равновесия навыки поведения и технологии деятельности человека. Экологическое образование в МГУП сводится к тому, чтобы научить студентов решать экологические задачи, т.е. обеспечить поддержание высокого качества окружающей среды инженерными методами, которое возможно лишь при владении специалистами производства знаниями в области экологии, позволяющих им оценивать свое производство с экологических позиций, т.е. обладать экологическим мышлением.

Следовательно, без компетентных специалистов, обладающих экологическим мышлением, не возможно остановить дальнейшее развитие антропогенного воздействия на окружающую среду с целью обеспечения экологической безопасности. Подготовка экологически грамотных специалистов (природопользователей), повышение экологической культуры всего населения является одним из неперемennых условий сохранения окружающей среды для настоящего и будущего поколений.

Список литературы

- 1 Пузанова, Т. А. Экология: учебник для студ. учреждений высш. образования / Т.А. Пузанова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.
- 2 Хотунцев, Ю.Л. Экология и экологическая безопасность: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.
- 3 Сечко, Л.Н. Каким быть экологическому образованию / Л.Н. Сечко, Ю.Г. Федоров. – Проблемы развития Республики Беларусь в контексте экологической безопасности: Альманах / Ред.-сост. Буров И.С. и др. – Мн.: НЦСИ «Восток-Запад», 1994. – 100 с.