

АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ВЫСШЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ШКОЛЕ

Т.В. АНДРИЙКО

ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», Донецк (toma.andriyko@yandex.ru)

ASPECTS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN HIGHER TECHNICAL SCHOOL

T.V. ANDRIYKO

SEI HPE «Donetsk national technical University», Donetsk (toma.andriyko@yandex.ru)

Резюме. В работе рассмотрены некоторые концептуальные подходы и практический опыт организации педагогической подготовки студентов-экологов технического университета. Перспективы работы связаны с дальнейшим практическим совершенствованием эколого-педагогической подготовки в высшей технической школе, а именно – насыщением учебных программ выпускающих кафедр педагогически-ориентированным содержанием.

Ключевые слова: природоцентризм, антропоцентризм, экологизация, интеграция знаний.

Summary. The paper discusses some conceptual approaches and practical experience of pedagogical training organization for the students of Ecology at the Technical University. Prospects of this work are related to the further practical improvement of the ecological and pedagogical training in higher technical school, namely, adding pedagogically-oriented content to the curriculum of graduate sub-departments.

Key words: environmental centrisism, anthropocentrism, greening, the integration of knowledge.

Одной из глубинных методологических причин относительно слабой эффективности современной системы непрерывного экологического образования можно считать резко выраженный антропоцентризм восприятия окружающей действительности. Следует признать, что в начале III тысячелетия всё ещё сильна старая парадигма человека как внца природы, утверждения примата социального над биологическим [Освіта, 2003]. В основу всей образовательной системы заложен национальный подход. Гуманизация, гуманитаризация и экологизация провозглашены приоритетными направлениями сферы образования.

На смену грамотным исполнителям, подчиняющимся жёстким дисциплинарным требованиям, должны прийти ответственные, нацеленные на творческую самореализацию личности. Молодому поколению в наследие достанется тяжёлый груз экологических, экономических и политических проблем.

Образование является наиболее фундаментальным понятием, включающим три направления: обучение как процесс формирования способов деятельности, воспитание как процесс формирования отношения личности к действительности, развитие как развёртывание внутренних сущностных свойств человека.

Исходной предпосылкой непрерывного экологического образования является наблюдаемое противоречие между человеком и обществом с одной стороны, и природой – с другой. В основе идеологии экологического образования лежит представление о коэволюции природы и общества, предполагающее включение жизнедеятельности человека в стабильные биогеохимические циклы.

Главная цель непрерывного экологического образования – направленность на личность. Создание условий для её развития и гармонизации, воспитание гражданина Земли, способного войти в отношения коэволюции с природой. Такая цель обеспечивает поддержание стабильной экосферы и изменение стиля жизни, приоритетов и системы ценностей. Формирование экологической культуры при этом рассматривается как форма регуляции взаимодействий человека и природы.

Основная тенденция в экологическом образовании – интеграция знаний. По своей природе система непрерывного экологического образования нацелена на будущее и становится важным фактором стабилизации общества. Условием решения данной проблемы является формирование экологических ценностей, понимание вопросов взаимовлияния элементов в природных системах, осознание пагубности антропогенного вторжения.

Согласно психологии, условием всякого развития является деятельность, включающая мотивацию. Поэтому воспитание экологической личности невозможно вне её практического отношения к экологической деятельности. Это должно быть связано с развитием природы самой личности и её способностей, физических, интеллектуальных и нравственных сил, воспитанием любви к природе, трудолюбия, хозяйственности, уважения к жизни как уникальному явлению, призывом к снижению уровня потребностей.

Экологическое образование развивается по следующим основным направлениям:

- по линии насыщения традиционных дисциплин материалами экологического характера;

- на основе введения самостоятельных интегрированных курсов;

- через организацию неформальной учебной деятельности, специализированных клубов, летних полевых практик, лагерей и экспедиций, туристических походов, научно-практической деятельности.

Экологическое содержание образования имеет две зоны: актуальную и периферийную. К актуальной зоне можно отнести наиболее сущностный слой, представленный ведущими организующими экологическими идеями и проблемами, а также основными экологическими понятиями и способами экологической деятельности, сгруппированными вокруг этих ведущих идей и проблем. Периферийная зона представляет фактический и практический материал, имеет фоновое, наиболее гибкое и варьируемое содержание. В настоящее время экологический материал, казавшийся ранее незначительным и располагавшийся в периферийной зоне, в экологически ориентированном образовании перемещается в актуальную зону содержания.

Значительное экологическое образование сводится к следующему:

- во-первых, оно способствует формированию нового мировоззрения и служит основой для постепенной перестройки сознания, перехода от общества потребления к обществу, строящему отношения с природой на основе принципов сотрудничества и сотворчества;

- во-вторых, оно направлено на формирование конкретных знаний о процессах в экосистемах, поведении в быту и природе, а также о взаимодействии общества и природы на разных исторических этапах;

- в-третьих, оно даёт возможность получения умений и навыков для проведения экологических наблюдений с помощью приборов и индикаторов, оценивания экологической ситуации на основе личных наблюдений, анализа статистической информации и карт, умения проводить разъяснительную работу;

- в-четвертых, оно выполняет важную воспитательную функцию и даёт возможность обучающимся не только получать знания, умения и навыки, но и постигать эстетику природы, ощущать свою причастность к построению новых взаимоотношений с ней, испытывая при этом чувства сострадания, милосердия, любви и доброты.

Экологическое образование – это особая быстро развивающаяся совокупность специальных знаний, активно использующая достижения социологии и психологии. На привлечение данных наук разработан ряд методических подходов, получивших распространение в гуманистической модели непрерывного экологического образования (холистический, фасилитационный и др.), которые внедряются в отечественную систему образования.

В процессе экологообразовательной деятельности нами выделены три уровня организации экологического образования.

1. Природоохранный уровень – реализуется через межпредметную и межцикловую природоохранную тематику, а также через организацию практической экологической работы (экологические тропы, конференции, конкурсы и др.).

2. Уровень «SOS» – природоохранная позиция сегодня уже недостаточна; природу надо не просто охранять – её надо спасти [Медоуз и др., 1994]. На данном уровне раскрывается серьёзность опасности экологической катастрофы и региональных кризисов. Для реализации этого уровня желательно введение отдельного курса.

3. Уровень смены стереотипов, который реализуется через внутреннюю экологизацию всего образовательного процесса, предполагающую смену стереотипов и переоценку ценностей. На данном уровне экология – новый методологический подход, который должен использоваться во всех науках и пронизывать все уровни образования.

В содержании экологического образования важным моментом является усвоение ключевого тезиса по Э. Геккелю «экология есть наука о доме» – доме для человека, растений, животных, биоценозов и человечества в целом. Таким образом, принципиальное положение занимает система отношений субъектов и объектов, образующих среду или дом для рассматриваемых субъектов.

В условиях господствующего в мире антропоцентризма, когда человек объявлен высшей ценностью мира, а его оценки и критерии являются ключевыми в выборе стратегии и тактики существования, необычайно трудно преодолеть порочную в своей основе систему ценностей человечества, базирующуюся на экономических категориях. Одна из главных задач экологического образования – показать актуальность новой парадигмы природоцентризма. Природоцентризм утверждает, что высшей ценностью обладает природа, а человек является её неотъемлемой частью. В рамках этого представления интересы природы и человека совпадают. Соотношение традиционных ценностей в рамках господствующего антропоцентризма и ценностей в рамках природоцентризма приведено в таблице.

Таблица

Соотношение ценностей в рамках антропоцентризма и природоцентризма

Традиционные ценности	Ценности в рамках природоцентризма
Мир создан для человека	Человек – часть природы
Человек – высшая ценность	Все объекты природы самоценны
В основе оценки природных ресурсов – экономическая прибыль	Главная ценность – нематериальные природные блага
Главный ориентир развития общества – экономический рост и технический прогресс	Согласование потребностей общества с возможностями природы при учёте потребностей будущих поколений
Субъект права – человек и общество	Высший объект права – природа
Доминирующий жизненный принцип – потребление в природе	Доминирующий жизненный принцип – гармония общества и природы
Отсутствие потребности в информации об окружающей среде	Настоятельная потребность в информации об окружающей среде
Экономика накопления	Экономика нематериальных благ
Движущие силы – получение прибыли, материальная заинтересованность	Движущие силы – осознание своего места в природе, этические и эстетические факторы

Педагогическая подготовка совершенствуется с каждым годом и становится важным компонентом учебного процесса. Ведь в обязанности современного специалиста-эколога входит не только защита природной среды, но и умение педагогически грамотно донести важную экологическую информацию до населения и обучающихся, сформировать общественное мнение. Специалист-эколог может гораздо шире раскрыть междисциплинарные экологические вопросы, чем обычный педагог-предметник.

В ходе педагогической подготовки будущих инженеров-экологов, наряду с традиционными для высшей технической школы методами обучения, целесообразно использовать

специальные технологии, вытекающие из специфики самого предмета экологического образования.

Экологизация является одним из общепедагогических факторов совершенствования учебно-воспитательного процесса в школе, так как содействует:

- повышению теоретического уровня преподавания благодаря взаимодействию естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин;
- формированию разумных мотивов деятельности по отношению к окружающей среде;

- пониманию сущности экологической опасности и путей её преодоления;

- воспитанию человека, ответственного за принимаемые экологические решения.

Экологизация предписывает новый подход к содержанию и структурированию программ педагогической подготовки студентов [Головко, 2000]. Воспитательный аспект экологического образования требует адекватного природосообразного методического подхода, так как в основе формирования экологической творческой личности заложено развитие как интеллекта, так и духовных потребностей человека.

Важным направлением подготовки студентов-экологов становится исследовательская деятельность в области непрерывного экологического образования, позволяющая удачно синтезировать естественнонаучную и гуманитарную области знаний, популяризовать положительный опыт, раскрывать социально-экологические связи. В ходе таких исследований удастся устанавливать причинно-следственные, генетические, социально-психологические связи, овладевать научными методами анализа, синтеза, сопоставления, экстраполяции.

Эко-этическая направленность, творческая деятельность и ориентация на исследовательский подход, становятся ключевым стилем педагогической подготовки будущих инженеров-экологов.

Эколого-педагогическая профессиональная подготовка студентов технических университетов представляет определённый исследовательский интерес для педагогической науки. Развитие данного направления связано с научной подготовкой аспирантов, диссертационными исследованиями и формированием эколого-педагогической концепции в высшей технической школе. Целевым ориентиром данной концепции является формирование будущего инженера-эколога как гармоничного субъекта эколого-образовательной деятельности.

Академическая подготовка научных кадров по линии экологической педагогики в системе высшего технического образования является показателем сформированности новой научной школы. Данный факт тем более важен, что отражает национальный приоритет на экологизацию системы высшего образования и науки в целом. Ключевой задачей такой научной школы становится формирование стратегий и методической системы педагогической подготовки профессионалов-экологов.

ЛИТЕРАТУРА

Освіта (Україна XXI століття). 2003. Державна Національна програма. *Освіта. Всеукраїнський громадсько-політичний тижневик.* 44–45–46: 16 с.

Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс И. 1994. За пределами роста: учеб. пособие. Москва: Прогресс, Пангея: 304 с.

Головко О.Н. 2000. Непрерывное экологическое образование: проблемы универсализации: монография. Москва: Приоритет МВ: 144 с.