

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Аверьянова Е.В., Симонова - Лобанок М.П.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Биосфера земли подошла к своим биофизическим пределам. Цивилизация планеты «Земля» на грани исчезновения. В докладе «Глобальная экологическая перспектива» на Конференции ООН по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро констатируется, что если человечество срочно не изменит нынешние модели производства и потребления природных ресурсов, то страны столкнутся с беспрецедентным уровнем разрушения и деградации[2].

Первопричина надвигающейся экологической катастрофы, лежит в мировоззрении людей, сформированном на доктрине покорения природы. Потребительская концепция, на протяжении столетий неуклонно проводится в жизнь, западной цивилизацией. В середине прошлого века в недрах западной цивилизации сформировалось так называемое общество «потребления». Транснациональные корпорации, для получения прибыли, навязывают обществу бездумное потребительство, способствующее развитию у человека «ониомании» (непреодолимое желание что-либо покупать без необходимости) и паразитических потребностей. Произошла подмена понятий: неограниченного развитие человека и неограниченного потребительства, губительного как для природы, так и для человека. Существуют четыре основных концепции цивилизационного развития человечества: концепция бесприродного технического мира, концепция золотого миллиарда, ноосферная концепция, концепция устойчивого развития[1].

Учеными предлагается множество частных мер по улучшению природопользования, сохранения окружающей среды и т.д. Все это нужно и важно, но это лишь полумеры их реализация только отодвинет во времени экологическую катастрофу, но не предотвратит ее.

Необходима новая парадигма, кардинально меняющая систему ценностей и приоритетов человеческого существования на Земле[3].

Спасти биосферу земли от разрушения, а человечество от исчезновения может только экологически образованный человек. Экологически образованным человеком родиться нельзя. Экологически образованным человеком можно только стать. Для этого необходимо, совершенствовать методику, механизмы и способы донесения экологических знаний до человека, кардинально менять подходы, инструменты и механизмы изучения экосистем и биосферы в целом.

В настоящее время, дисциплина «Экология» в техническом Вузе стала одним из модулей предмета «Основы безопасности

жизнедеятельности». Вследствие этого количество часов, отводимое на ее изучение, значительно сократилось. Результат такого отношения со стороны Министерства образования и руководства Вузов к предмету экология привело к тому, что подавляющее большинство студентов, не горят желанием, да и не имеют возможности глубоко изучать экологию. В таких условиях говорить о подготовке экологически образованного человека не приходится. И это прискорбно.

Подготовка экологически образованного человека должна начинаться с детства и продолжаться всю жизнь. Она должна пройти четыре разных уровня: дошкольный, школьный, вузовский и после вузовский. Основным или базовым уровнем подготовки экологически образованного человека является Вуз. В техническом Вузе экология должна стать одним из важнейших каналов и средством обеспечения синтеза общественных, естественных и технических дисциплин, направленных не только на защиту биосферы и сохранение природных ресурсов земли, но и их восстановление. На четвертом уровне экологическое образование должно трансформироваться в экологическое мышление. В результате такой трансформации человек должен осознать, что люди существуют на Земле не просто ради самих себя, а для того, что бы выполнять определенную биосферную функцию.

Для технических Вузов должен быть разработан специальный курс экологии. Данный курс должен включать: процессы функционирования экосистем (анаболизм, некроболизм, катаболизм, метаболизм), вопросы, связанные с инженерными и техническими проблемами охраны окружающей среды и рационального природопользования, величину валового внутреннего продукта, потребности человека и способах их удовлетворения.

Потребности человека необходимо разделять на естественные, паразитические и ониоманические. Ониоманические потребности это болезнь, от которой необходимо избавляться, если она есть, а паразитические потребности это зло с которым надо бороться. Основной показатель развития экономики любой страны – валовой внутренний продукт. Для предотвращения экологической катастрофы подход к формированию валового внутреннего продукта должен быть иным, чем сейчас. Постоянный рост валового внутреннего продукта не может быть бесконечным т.к. планета Земля имеет конечные размеры. Достигнув определенной величины, рост валового внутреннего продукта должен прекращаться. В дальнейшем величина валового внутреннего продукта может колебаться, но только в границах определенного коридора. Верхняя граница должна определяться пределом прочности биосферы, нижняя граница – естественными демографически обусловленными потребностями человека. Валовой внутренний продукт должен формироваться не от объема производства, а от объема естественных демографических

потребностей. Повсеместная компьютеризация общества, с применением 3-D принтеров и аналогичных устройств позволит:

- заменить цепочку «производство-потребление», цепочкой «потребление- производство»;
- создать практически безотходное производство в промышленности и быту;
- производить только ту продукцию, которая практически будет востребована человеком;
- отпадет необходимость в складах, перевозках и т.д.

Для технических Вузов это перспективная и вполне посильная задача.

Изучая дисциплину «Экология» в техническом Вузе студенты должны прийти к пониманию того, что биосфера земли – это система, а у любой системы есть как запас прочности, так и предел прочности. Рост населения и рост потребления – два главных врага биосферы. Человечество в состоянии с ними справиться – наложив, в определенной точке своего цивилизационного развития, ограничение на рост населения и потребления.

Литература

1. Гвишиани Д.М. Мосты в будущее. Институт системного анализа, РАН, Москва, 2004.

2. Доклад GEO -5. Конференция ООН по устойчивому развитию (“Рио +20”) 2012 г. [Электронный ресурс].- Режим доступа http://www.geo5_report_russian_low_res0. Дата доступа:25.01.2018

3. Ефимов В.А. Необходимость перехода к биосферно-экологическому развитию. [Электронный ресурс].- Режим доступа:<http://www.rusalla.ru/post418450644>.-Дата доступа: 29.09.2019.