

*Философские науки***ПРЕДСТОЯЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В ОБРАЗОВАНИИ В ТЕХНОГЕННОМ
ОБЩЕСТВЕ**

Демиденко Э.С.

*Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта, Калининград,
e-mail: demidenkoes@mail.ru*

Необходимость пересмотра высшего и среднего образования во многом определяется изменяющимися условиями не только общественного, но и социоприродного развития мира. Особую заботу вызывает непонимание ведущими социологами мира характера общественного развития и его воздействия на биосферную природу. Общество и земной мир развиваются сейчас не столько по пути постиндустриализма, определенного Д.Беллом и его соратниками, сколько по техногенной траектории. Техногенность мира определяется, с одной стороны, разрастанием техносферы с параллельным уничтожением значительных пространств биосферы, а с другой стороны, нарастающими трансформационными изменениями во всех биогеохимических обменных процессах в биосфере, переводом биосферной эволюции жизни на путь социотехнобиологической, в которой «техно» рассматривается автором как синоним искусственного. По сути, мы вступаем не только в постиндустриальное общественное развитие, но и в постиндустриально-техногенное, а применительно ко всему миру – постбиосферное. Ф. Фукуяма своей книге «Наше постчеловеческое будущее» отразил некоторые последствия биотехнологического воздействия общества на человека, приводящего к его трансформации, хотя мир стоит на грани потери биосферы как саморазвивающегося целого. По данным эколога Ф. Реймерса, примерно на 40% сократилось биосферное биологическое вещество [5, с. 129]. Плодородие же, по его расчетам, потеряно у половины всех пахотных земель мира [6, с. 76], а по подсчетам автора статьи – за два последних столетия активных составляющих биосферы, включая и гумус в почвах, сократилось примерно на треть [1, с. 37]. А ведь на почвах и в них существует и за счет почв питается 92% видов живых организмов на планете [4, с. 9]. В сельском хозяйстве почв осталось на 1,5-2,0 столетия [3, с. 190], но пока биотехнологическое производство не дает нам надежды на получение биосферно-биологической чистоты продукта, более того – продукты питания в своей массе в условиях либерального рынка ухудшаются, что отрицательно сказывается на состоянии здоровья населения. Выстраивая перспективную систему образования, о чем писал уже автор [2, с. 80-87], желательно предусмотреть следующее.

1. Усиление прогностического характера системы образования с учетом техногенно-усложняющейся реальности – постиндустриализации, техносферизации, ноосферизации и т.п.

2. Коренное повышение уровня и качества образования на всем его протяжении с учетом интеллектуализации основных факторов производства XXI века. Уже сейчас на долю новых знаний, воплощаемых в технике и технологиях, особенно связанных с информатизацией всех сфер производственной и общественной жизни, приходится 70-85% прироста ВВП.

3. Создание большей доступности современной системы образования для населения всей планеты и каждой страны в отдельности за счет перераспределения бюджетных расходов и использования многочисленных других путей, включая и вклады в образование населения.

4. Увеличение роли высшего образования во всех областях сферы деятельности человека и жизни требует существенного расширения улучшения качества подготовки специалистов. Рост сферы высшего образования в XX веке показал: оно не только стало определять уровень дохода семьи, но и социальный статус человека – вхождение его в высшие эшелоны экономической, политической, профессиональной, особенно научной и культурной, элиты общества. Если в начале XX века более половины высших должностных лиц были еще выходцами из весьма состоятельных семей, в середине века их число сократилось до трети, то сейчас – единицы. Если сто лет назад две трети владельцев компаний имели не выше среднего образования, то сегодня свыше 95% менеджеров имеют высшее образование, а около 2/3 – ученые степени. Идет активный процесс перераспределения богатств в руки интеллектуалов. Так, например, около 80% современных американских миллионеров не приумножили доставшиеся им по наследству активы, а сами заработали свое состояние.

5. Продолжившаяся фундаментализация и дифференциация образования призваны и далее не только существенно повысить его и соответствовать потребностям и возможностям уже сейчас формирующегося информационно-техногенного общества, но и выработать довольно сложные программы, способствующие развитию полноценного общественного организма и остановке сползания мира с биосферного пути эволюции на социотехноприродный.

6. Крайне необходимой становится в условиях перехода человечества в техногенную (техносферную, искусственную) среду обитания жизнедеятельности организация не только экологического, но и валеологического образования, где эквалерлогия понимается как становящаяся комплексная наука о формировании физического,

психического и социального здоровья человека в органической взаимосвязи с формированием здоровой окружающей среды, экопоселениями и экожилищами. Ведь становление городского, «техносферного человека» сопровождается трансформацией образа жизни и катастрофической деградацией его тела, в целом природных и психических его качеств. Как показывают исследования, большинство «болезней техногенной цивилизации» – сердечно-сосудистых, онкологических, психических, аллергических, генетических, а также наплыв инфекционных заболеваний «нового поколения» связаны с ослаблением иммунной системы человека в условиях техногенного развития мира.

7. Одной из главных целей перспективной системы образования является формирование творческого потенциала личности, человека-созидателя в самом широком смысле этого слова. Пока что либерально-экономическая цивилизация идет по пути развития капиталистических отношений, направленных на удовлетворение, прежде всего, индивидуальных, эгоистических потребностей людей, результатом чего является уничтожение биоты, биосферной органики и ресурсов, а в итоге – уничтожение биосферы, естественной среды обитания человека.

8. Органическое сочетание образования с воспитанием коллективистского, гуманного и высоконравственного гражданина, что позволит развить такие социальные качества, которые в настоящее время недооцениваются и являются дефицитом в здоровом общественном развитии.

9. Развитие доместикиции образования как части создания общего процесса создания рабочих мест на дому, особенно для профессий с умственной творческой деятельностью.

10. С доместикацией образования органически связан и процесс его информатизации, открывающий широкое внедрение методов дистанционного обучения и самообразования.

11. Одним из важнейших направлений в области образования станет изучение теории и практики проектирования природных и социальных качеств развивающегося человека в связи с потребностями семьи, самого человека, перспективным видением своей будущей профессии.

12. Новый облик образования во многом определяется также современными процессами глобализации, формирования общемирового глобального общества, которое, вполне возможно, будет создано в XXI в., наряду с существованием множества государств. Транснациональные корпорации и международные общественные организации уже сейчас охватывают огромные регионы нашей планеты.

В глобализирующемся и техносферизирующемся сегодня мире приходит понимание того, что в сфере образования закладываются основы стратегии развития человечества и природы.

Список литературы

1. Демиденко Э.С. Конец биосферы и биосферной жизни на Земле? // Вестник Московского университета. Сер. 7. Философия. – 2002. – № 6.
2. Демиденко Э.С. Перспективы образования в меняющемся мире // Социс. – 2005. – № 2.
3. Демиденко Э.С., Дергачева Е.А. Техногенное развитие общества и трансформация биосферы. – М., 2010.
4. Добровольский Г.В. Педосфера – оболочка жизни планеты Земля // Биосфера. Междисциплинарный научный и прикладной журнал. – 2009. – Т.1, № 1.
5. Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества: концептуальная экология. – М., 1992.
6. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. – М., 1992.

Химические науки

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ АЛКЕНОВ: ТОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Виноградова М.Г., Воронежцева О.С.

Тверской государственный университет, Тверь,
e-mail: mgvinog@mail.ru

Изучение корреляций «структура – свойство» ведется в теоретико-графовом подходе, обычно, через *топологические индексы* (ТИ).

В настоящее время предложено много ТИ, но не все они имеют ясный физический смысл

$$P_{C_nH_{2n}} = a + nb + p_2\Gamma_{CC} + p_2^*\Gamma_{CC}^* + R\Delta_{CCC} + p_3\tau_{CC} + p_4\omega_{CC} + p_5\vartheta_{CC}, \quad (1)$$

где $a = p_c = c - 2p_{c-c}$, $b = p_{c-c} + 2p_{c-n}$, а Γ^*_{CC} – эффективные взаимодействия пар атомов С через один атом во фрагментах $C = C-C$, n – число вершин, p_l – число путей длины $l = 1, 2, 3, \dots$ (ина-

и равноценны по своей корреляционной способности со свойствами.

Топологические индексы используются в корреляционных зависимостях вида $P = f(\text{ТИ})$ или как числа параметров в построении аддитивных схем расчёта и прогнозирования [1, 2].

В работе дана теоретико-графовая интерпретация аддитивных схем расчета алкенов и их галогенпроизводных. Так для алкенов получаем следующую схему:

$$\text{где } c - \text{число пар вершин, разделенных } l \text{ ребрами};$$

R – число троек смежных рёбер, имеющих общую вершину.

Аналогично для X -замещённых алкенов:

$$P_{C_nH_{2n}} = a + nb + mc + p_2\Gamma_{CC} + p_2^*\Gamma_{CC}^* + p_2'\Gamma_{CX} + p_2''\Gamma_{CX}^* + p_2'''\Gamma_{XX} + p_2''''\Gamma_{XX}^* + R\Delta_{CCC} + R'\Delta_{CCX} + R''\Delta_{CXX} + R'''\Delta_{XXX} + p_3\tau_{CC} + p_3'\tau_{CX} + p_3''\tau_{XX} + \dots, \quad (2)$$

где $a = p_c = c - 2p_{c-c}$, $b = p_{c-c} + 2p_{c-n}$, $c = -p_{c-n} + p_{c-x}$.