

необходима новая ре-интеграция – постнеклассический университетский синтез инженерного и гуманитарного цикла знания.

Экономика знаний создаёт институционально-антропологические условия для нового типа глобальной общественной динамики знания. Она должна формироваться как технология постановки обществом проблем и преодоления одного класса проблем, институциональное закрепление результатов и способов их разрешения, обеспечение выхода на другой уровень технологического развития, цивилизации и т.д. Университет призван обеспечить освоение новыми поколениями универсума проблем, достигнутого страной и человеческой цивилизацией в целом. Если новым поколениям закрыт доступ к пониманию проблемного происхождения и истории институтов, если не обеспечено понимание устройства мира, в котором оно оказывается, то новые поколения ограничены в рефлексивных возможностях, в свободах и в творении истории. Отсюда невозможность и проблематизации того, что есть, невозможность проектирования будущего и построения новой повестки дня. Университет должен обеспечивать опережающую рефлексию, междисциплинарное знание о будущем и движение по «переднему краю».

Построение рефлексивно-активных сред развития в XXI веке будет определяться опережающими действиями университетских сообществ – необходим университет нового типа, как инфраструктура рефлексии, фундаментального и ответственного знания XXI века.

Литература

1. *Bratsis Peter*. Everyday Life and the State. Boulder, CO: Paradigm. 2006.
2. *Касториадис К.* Воображаемое установление общества. Пер. с фр./Перевод Г.Волковой, С.Офертаса. – М.: Изд. «Гнозис»/«Логос». 2003. – 480 с.
3. *К.Маркс, Ф.Энгельс.* Манифест коммунистической партии. – М.: Госполитиздат, 1955. – С.35-38.
4. *Daly, H. E. and Cobb Jr., J. B.* For the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future. Boston: Beacon. 1989.
5. *Вернадский В.И.* О государственной сети научно-исследовательских институтов. В кн.: Отчёты о деятельности Комиссии по изучению естественных производительных сил России. – Пг.: 1917, №8. – С.147-196.

ОПЫТЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ЭЛЕМЕНТАМИ РЕФЛЕКСИВНОГО ПОДХОДА

А.В.Колесников, С.Н.Сиренко

(Академия управления при Президенте Республики Беларусь, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь)

Каковы шансы демократически управляемой социальной системы прийти к прогрессу? Каковы особенности эволюции системы образования и общества в целом в условиях демократии? Попробуем ответить на поставленные вопросы при помощи компьютерного эксперимента.

Алгоритм моделирования примем следующим. Пусть существует некое сообщество, первоначально состоящее из n членов. Развитие данного искусственного сообщества разобьем на условные временные циклы. В начале каждого цикла произведем n новых элементов. Каждый элемент в системе представлен двумя числами, заключенными в интервале от 0 до 1. Первое число характеризует уровень специальной профессиональной подготовки (в долях максимально возможного уровня), а второе – уровень его общенаучной подготовки.

Уровень развития количественно охарактеризуем в % особым числом (образовательным индексом), вычисляемом на основе евклидова расстояния $R_{(1,1)}$ данного индивида или в среднем всего сообщества от идеальной точки с координатами (1,1).

$$I_o = 100 \times \left(1 - \frac{R_{(1,1)}}{\sqrt{2}}\right)$$

Образовательный процесс или процесс овладения отдельными индивидами знаниями двух типов – профессиональными и общенаучными – моделируется при помощи генератора случайных чисел с задаваемыми на каждом цикле вероятностями – P_x и P_y . Данные вероятности выступают в роли основных управляющих факторов процесса.

Приоритеты, выражаемые значениями указанных управляющих вероятностей, выставляются руководителем системы на данном цикле. Руководитель выбирается демократическим путем из какого-то случайного m -элементного подмножества членов сообщества. Группа кандидатов выбирается случайно. Затем моделируется демократическое голосование. Каждый член сообщества голосует за наиболее близкого ему кандидата из числа претендентов. Победитель выбирается простым большинством голосов. Таким образом, в следующем временном цикле руководить искусственным сообществом будет кандидат в среднем наиболее близкий всем остальным членам сообщества из группы претендентов.

В начале следующего временного цикла вновь избранный руководитель корректирует политику системы образования (управляющие вероятности P_x и P_y), подгоняя их «под себя» и исходя из своего уровня образования. Затем начинается новый цикл и все повторяется, только с уже новыми значениями управляющих вероятностей. В процессе компьютерного эксперимента моделировалась эволюция сообщества из 5000 элементов на глубину 30 циклов. Начальные управляющие вероятности принимались равными 0,5.

Результаты компьютерного эксперимента (см. рис.1) позволяет утверждать, что сценарий эволюции качества образования и демократического сообщества может быть принципиально любым. Отсюда следует очень важный и фундаментальный вывод – будущее будет таким, каким мы сделаем его сегодня, и каждый из нас несет за него полную персональную ответственность. Никто и ничто не гарантирует нам прогресс, если каждый из членов общества не будет за него бороться.

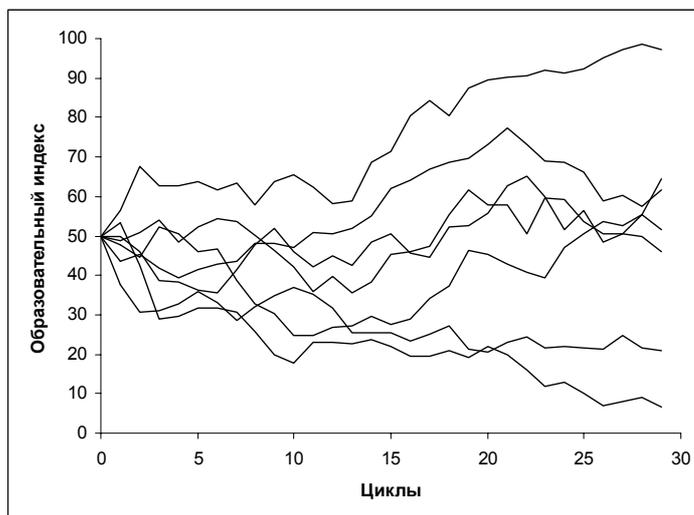
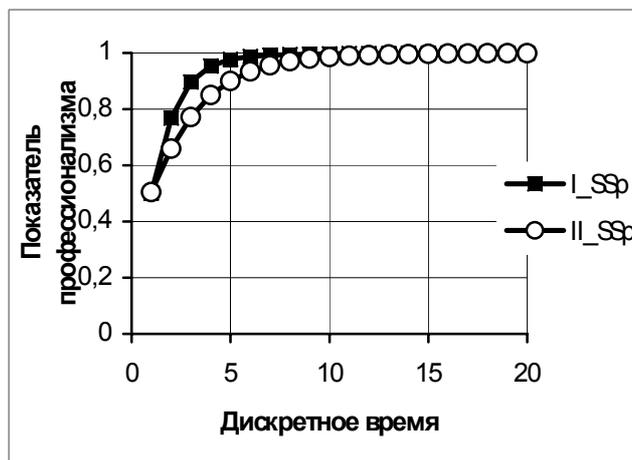
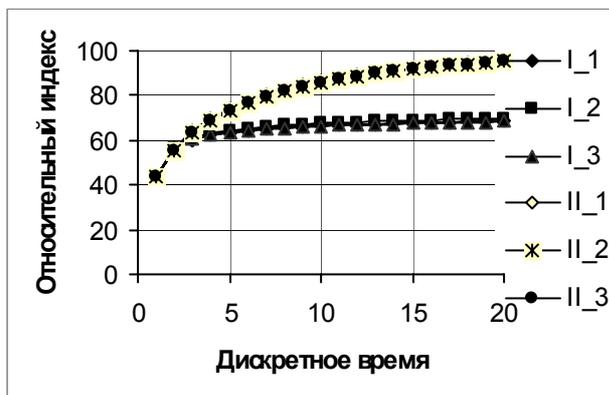


Рис. 1. Графики изменения образовательного индекса в семи наудачу выбранных опытах

В процессе следующего компьютерного эксперимента изучались два случая, когда основное внимание уделяется развитию профессиональных знаний, а все остальные компоненты усваиваются преимущественно пассивно, и когда частично за счет временных и материальных ресурсов развития профессиональных знаний уделяется некоторое внимание развитию общей культуры личности – научному мировоззрению, морально-этическому статусу, эстетическому вкусу.

Компьютерный эксперимент выполнялся для обоих наборов параметров в трех повторностях в течение двадцати циклов. Из полученных результатов следует сделать вывод, что уровень общей образованности при выборе второй генеральной образовательной парадигмы оказывается значительно выше, чем при выборе первой образовательной парадигмы, основанной на узкой специализации.

Как это не может показаться парадоксальным, но профессиональные знания в первом и во втором случае за двадцать дискретных циклов модельного времени выходит на максимальный уровень. Существенное увеличение внимания к профессиональной подготовке за счет всесторонности образования в первом случае приводит лишь к более быстрому выходу кривой роста профессиональных знаний к максимальному значению. При этом во втором случае кривая также достаточно быстро выходит на максимум. Но, в первом случае общий образовательный уровень страдает весьма существенно.



А. Кривые роста относительного образовательного индекса в компьютерном эксперименте с двумя наборами параметров первой и второй образовательной парадигмы (I, II) в трех повторностях

Б. Кривые роста профессиональных знаний в первой и второй образовательной парадигме

Рис. 2.

Таким образом, на первый взгляд столь очевидные преимущества узкой специальной подготовки в компьютерной эксперименте оказываются мнимыми. Незначительный выигрыш во времени подготовки специалиста оборачивается безнадежным снижением качества его общенаучной и общекультурной образованности. А это обстоятельство на деле оборачивается колоссальными социальными издержками в виде снижения интеллектуального и культурного потенциала целых наций, что представляет собой угрозу для судеб всего мира. В какой-то мере именно последствия чрезмерной прагматичной профессионализации образования в наиболее развитых странах Запада и находят по глубокому убеждению автора свое выражение в современных обострившихся глобальных кризисных явлениях.

КОНЦЕПЦИЯ СТОЛКНОВЕНИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ: ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Н.А. Комлева

(Уральский федеральный университет им. Е.Б. Ельцина, г. Екатеринбург)

Концепция столкновения цивилизаций была предложена американским исследователем С. Хантингтоном в 1993 г. и развивалась им в течение полутора десятилетий до его ухода из жизни в 2008 г. В краткой форме данная концепция может быть изложена следующим образом. Хантингтон выделяет восемь цивилизаций: западную, конфуцианскую, японскую, исламскую, индуистскую, православно-славянскую, латиноамериканскую, африканскую. Основной мировой конфликт после распада СССР и мировой системы социализма – это конфликт цивилизаций. Как считает Хантингтон, наибольшая часть конфликтов после распада мировой системы социализма будет определяться культурой, а столкновение цивилизаций станет доминирующим фактором мировой политики. Конфликт цивилизаций -