

А.В. Гиглавый,

Лицей информационных технологий.

"... Европейский союз строит дерегламентированную сферу образования для "обычных" людей, но при этом остается "нормальная" сфера образования для элиты. Мы считаем, что надо изучать все эти процессы в параллель с новыми правилами игры, определенными ВТО, поскольку цель ВТО - превратить образование в рынок. Отсюда и вопросы наших исследований: что такое государственные услуги, государственные обязательства перед своими гражданами, где кончается государство и начинается рынок, как образование превращается в рыночную ценность?"

Кароль Сигман, координатор международного форума по проблемам реформы образования

Завершение мероприятий, связанных с адаптацией национальных систем образования (в том числе - российской) к целям Болонского процесса, планируется к 2010г. Инструментами Болонского процесса являются:

- многоступенчатость подготовки (бакалавр - магистр - докторант);
- ECTS - европейская система перезачета кредитов;
- Европейское приложение к диплому (информация о владельце диплома, полученной квалификации, уровне квалификации, содержании программы и результатах учебы, информации о функциональном назначении квалификации, дополнительной информации, информации о национальной системе образования).

Можно утверждать, что суть Болонского процесса состоит не столько в реформировании образования, сколько в реформировании рынка труда. В США степень бакалавра традиционно предполагает общее, неспециализированное образование. В Европе уровень бакалавра - это не ликбез, устраняющий изъяны в общей эрудиции, а высшее специальное образование первой степени, готовящее человека к самостоятельной профессиональной деятельности. В отличие от США, в Европе система "бакалавр-магистр" идет от технологии к более широкому - в том числе менеджерскому - образованию.

В целом следует отметить, что следование рекомендациям Болонского процесса в подготовке кадров для российского ИТ-комплекса и изучение опыта США может помочь более внятному структурированию как номенклатуры вузовских специальностей, так и рынка труда. Сегодня приходится констатировать существование ряда проблем, препятствующих достижению этой цели.

Структура рынка труда в ИТ-комплексе: сегодня, по приведенному в Общероссийском классификаторе занятий (ОКЗ) определению, "основные обязанности специалистов, входящих в классификационную группу 213 "Специалисты по компьютерам", заключаются в проведении научных исследований по теоретическим направлениям создания вычислительной техники, компьютерных систем и сетей, а также их практическому использованию, включающему компьютерную архитектуру и дизайн, структуру и базу данных (!), их коммуникацию (!), разработку алгоритмов, создание искусственного интеллекта (!!)) и промышленных робототехнических систем и комплексов; оценке, планировании и разработке структуры программного и технического обеспечения для специального применения; разработке, печатании (!), проверке и

обслуживании компьютерных программ; подготовке научной документации и отчетов, методических пособий и учебников".

Такие формулировки в ОКЗ становятся на практике источником многочисленных трудовых конфликтов при определении социального статуса работника; более того, с введением в практику российского образования статуса бакалавра необходимо соответствующим образом пересмотреть структуру и содержание ОКЗ для широкого спектра профилей и конкретных профессий.

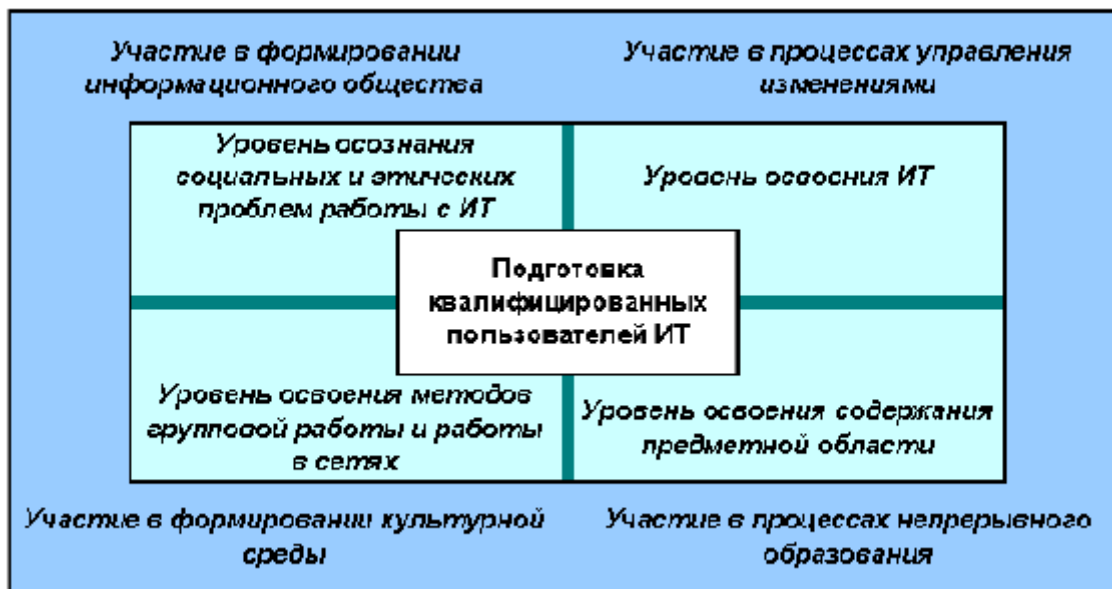
Процессы конвергенции в технологической инфраструктуре ИТ-образования: эта инфраструктура особенно быстро эволюционирует. Как ни в какой другой предметной области, "экспериментальные образцы" и "результаты НИР" становятся здесь доступными по цене, массовыми средствами поддержки процессов обучения и самообразования. Появление Web-сервисов на многих образовательных порталах влечет за собой появление новых моделей учебного процесса. Расширяется спектр платформ, на которых доступны эти сервисы (КПК, планшетные ПК, средства доступа к ресурсам Grid, дорогостоящие и уникальные лабораторные установки и т.п.).

"Самодостаточность" организационно-методической инфраструктуры ИТ-образования: эта инфраструктура значительно более консервативна. Так, авторы концепции СС2001 указывают на возрастающую роль "сетевых технологий" компоненты учебных планов по информатике и намерены в полной мере отразить это понимание в составе проектируемых модулей учебного плана для ликвидации многолетнего "лага" по отношению к реальному уровню развития сетевых технологий. Однако анализ содержания реальных учебных планов большинства зарубежных вузов и колледжей свидетельствует об инерции мышления участников этого процесса.

Дефицит кадров для отраслевых рынков спроса: особо следует отметить тот факт, что рынок труда в быстро растущей сфере потребления товаров и услуг, предлагаемых ИТ-комплексом, также испытывает возрастающее влияние интенсивно идущих "внутри" ИТ-комплекса процессов конвергенции. Исчезают крупные группы профессий (занятий), содержание которых диктовалось устаревшими ныне технологиями сбора, систематизации, обработки и передачи информации (ведение документооборота, обслуживание каналов связи, подготовка данных для цифровой обработки и т.п.).

Так, инициаторы проекта Career Space отмечают "организационно-методический провал" европейских вузов в решении задачи развития таких востребованных специализаций, как "Технология проектирования информационных систем", "Интеграция и тестирование информационных систем", "Мультимедиа-технологии" и т.п. Эксперты ЮНЕСКО и ЕС отмечают, что "пользовательский уровень" владения ИТ претерпевает не только быструю эволюцию по содержанию, но и ориентируется на гораздо более широкие и социально

значимые цели, чем раньше (см. рис.).



В докладе проводится детальный анализ зарубежных проектов модернизации ИТ-образования - в частности, европейского проекта Career Space и проекта модернизации содержания профильного образования в старших классах средних школ США (IT Career Cluster Initiative).