

В заключение хотелось бы отметить, что все педагогические наработки, которые были представлены в данной статье, являются результатом совместной работы коллектива лаборатории экономической динамики и управления инновациями ИПУ РАН и преподавателей факультета химии и высоких технологий, экономического факультета и факультета прикладной математики Кубанского государственного университета и отнюдь не претендуют на канонизацию.

*А. М. Баранов*

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЕЁ РОЛЬ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ**

Новые социально-экономические реалии развития Беларуси, которые характеризуются существенным повышением социальной и профессиональной мобильности ее населения, требуют поиска новых адекватных форм организации образования, способных удовлетворить возрастающие потребности граждан в получении или в совершенствовании ранее полученных знаний и умений, поскольку традиционные концепции и формы обучения в новых условиях становятся все менее эффективными.

Острую проблему в современных условиях представляет снижение уровня доступности качественных образовательных услуг и ресурсов, которые могут предоставить далеко не все учебные заведения. Ведущие образовательные учреждения, обладающие квалифицированными преподавателями и другими образовательными ресурсами, в подавляющем большинстве случаев концентрируются в крупных и прежде всего в столичных городах, где стоимость жизни значительно выше средней по стране. Учитывая многократное увеличение стоимости транспортных услуг, следует констатировать, что эти учебные заведения теряют свой общегосударственный или региональный статус. На пути к получению образования для многих граждан реально возникают труднопреодолимые финансовые барьеры.

В то же время нельзя не заметить того факта, что современный мир практически стал информационно единым благодаря повсеместному применению средств информационно-коммуникационных технологий, которые становятся неотъемлемым атрибутом профессиональной деятельности десятков миллионов людей. Еще более широкие масштабы применения компьютеров и коммуникационных сетей в повседневной жизни.

Словосочетание «Информатизация экономического образования», на взгляд человека непосвященного, выглядит парадоксально, поскольку обмен информацией между учителем и учениками лежит в основе обучения, в значительной мере определяя его сущность. Тем не менее, этот термин получил широкое распространение для описания процессов развития современных образовательных систем в тех случаях, когда речь идет о различных аспектах использования компьютеров, компьютерных сетей и соответствующих информационных технологий в обучении и управлении образовательными учреждениями. Цель информатизации образования нельзя рассматривать в отрыве от целей самого образования, которые изменяются по мере развития и усложнения научных знаний, накопления информации об окружающем нас мире. Если несколько десятилетий назад полученного в молодости образования человеку хватало практически на весь период его профессиональной деятельности, то в настоящее время, например, за срок подготовки специалиста в области техники и технологий может дважды кардинально измениться состав применяемого промышленного или бытового оборудования.

В современных условиях экономическое образование должно рассматриваться не только и не столько как овладение учащимися необходимым объемом учебной информации, а как развитие у них в процессе обучения потребностей и способностей к самостоятельному получению все новых общих и профессиональных знаний и умений, с использованием при этом многообразных источников информации. Изменение социальной практики и соответствующее изменение целей образования с неизбежностью влечет за собой и новое содержание образования, и новые технологии работы с учебной информацией. Образование как результат овладения знаниями, формирования и развития умений и навыков в значительной степени определяется процедурами поиска, передачи, накопления, хранения, преобразования и отображения

информации. С определенной долей упрощения можно сказать, что образование является процессом информационным. Поэтому под информатизацией образования следует понимать систему мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности работы с информацией учебного назначения. В современных условиях эти мероприятия связываются с расширенным применением компьютерной техники и средств телекоммуникации. Конечная цель информатизации образования состоит в расширении и упрощении доступа граждан к получению или повышению ранее достигнутого уровня образования, а также в более полном и оперативном удовлетворении их разнообразных потребностей в знаниях и умениях, что создает реальные предпосылки для повышения качества и результативности обучения. Достижение этой цели предполагает решение совокупности взаимосвязанных научных и практических задач:

**1. Развитие транспортной информационной инфраструктуры,** обеспечивающее телекоммуникационную связанность образовательных учреждений различного уровня на основе применения уже привычных для многих людей средств информационных и телекоммуникационных технологий. В результате появляется реальная возможность обмена информационными ресурсами учебного назначения не только между территориально распределенными образовательными учреждениями, но и предоставление этих ресурсов территориально распределенным учащимся при многократном повышении оперативности информационного обмена. Технические характеристики современных информационных систем таковы, что информация любого вида и практически любого разумного объема может быть передана любому человеку в течение нескольких секунд или минут вне зависимости от расстояния между пунктами отправления и приема данных. Повышение оперативности информационного обмена позволяет сделать его интерактивным, что столь необходимо для организации образовательной деятельности.

**2. Создание нового содержательного наполнения информационной среды образовательными ресурсами,** разрабатываемыми с учетом особенностей их дальнейшего применения в учебном процессе.

Применение новых носителей информации и средств ее обработки и отображения открывает новые возможности и направ-

ления совершенствования информационных ресурсов учебного назначения. Поэтому решение данной задачи должно включать анализ различных видов информационных ресурсов образования с позиций применяемых технологий их создания, сертификации, тиражирования, хранения и применения в учебном процессе. Важно понять, каким образом информационные технологии воздействуют на способы работы с традиционными образовательными ресурсами.

**3. Массовая подготовка преподавателей, методистов, администраторов учебных заведений** к эффективному применению информационно коммуникационных технологий и образовательных ресурсов в организации и проведении учебного процесса. Определенная часть сотрудников образовательных учреждений всех перечисленных категорий должна получить углубленную подготовку в области информационно коммуникационных технологий (ИКТ) с тем, чтобы в дальнейшем участвовать в разработке и организации применения информационных образовательных ресурсов, а также в обучении остальных сотрудников.

**4. Информатизация администрирования учебного процесса**, суть которой заключается в том, что территориально распределенные учащиеся и преподаватели применяют в обучении также распределенные образовательные ресурсы (например, фонды электронных библиотек, автоматизированное лабораторное оборудование и другие необходимые им ресурсы). Здесь может оказаться полезным опыт создания и применения корпоративных информационных систем промышленных предприятий и фирм с той оговоркой, что в учебном заведении «процесс производства» оказывается растянутым на 4-6 лет, т.е. на срок подготовки специалистов, если речь идет о высших учебных заведениях. Целесообразное применение ИКТ в образовании способствует повышению качества и результативности обучения, изменяя годами выверенные стереотипы в организации учебного процесса, в соотношении объема и значимости различных видов занятий, повышая роль самостоятельной учебной работы учащихся в достижении высоких творческих результатов.

Роль преподавателя в учебном процессе также должна существенно измениться под влиянием ИКТ. Центральное место преподавателя как практически единственного носителя актуальной учебной информации, передаваемой учащимся непосредст-

венно во время учебных занятий, сменяется более скромной, но не менее важной ролью наставника, направляющего и корректирующего по преимуществу самостоятельную работу учащихся. Существенное влияние ИКТ оказывают на все средства обеспечения учебного процесса: учебную литературу, технические средства обучения, лабораторное оборудование и др. Информационные образовательные ресурсы в виде мультимедийных электронных изданий, включающих наряду с текстами и статическими иллюстрациями видеофрагменты и интерактивные компьютерные модели изучаемых объектов и процессов, становятся все более востребованными. Эти ресурсы обладают рядом преимуществ по сравнению с учебной литературой в традиционном печатном виде, среди которых: большое разнообразие средств представления учебной информации, компактность ее хранения, оперативность поиска информации и внесения необходимых изменений и дополнений в ее состав, простота тиражирования и доступа к учебным материалам территориально распределенных учащихся. В то же время на современном этапе электронные образовательные ресурсы не могут полностью заменить печатные учебные издания по психологическим и эргономическим причинам.

На современном этапе на смену наблюдаемому еще совсем недавно разнообразию технических средств обучения приходит персональный компьютер (ПК) как универсальное техническое средство обучения, обладающее средствами компактного и надежного хранения больших объемов учебной информации, ее быстрой переработки и наглядного представления. Включение ПК в информационные сети открывает неограниченные возможности оперативного обмена информацией между участниками образовательного процесса, а также поиска необходимой информации. Учебное лабораторное оборудование, содержащее в своем составе технические и программные средства ИКТ, становится информационно прозрачным, его управляемость и производительность многократно повышаются.

## Литература

1. Информатизация образования: направления, средства, технологии: Пособие для системы повышения квалификации/ Под общ. ред. С.И. Маслова. – М.: Издательство МЭИ, 2004.