

О. В. Терещенко

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Информационное общество и задачи образования. Современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) представляют собой совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей. М. Кстельс отмечает, что ИКТ быстро пришли к расцвету благодаря «... взаимодействию между макроисследовательскими программами и большими рынками, созданными государством⁶, с одной стороны, и децентрализованной инновацией, стимулируемой культурой технологического творчества и ролевыми моделями быстрого личного успеха, с другой стороны»⁷. Концентрируясь вокруг сетей, состоящих из фирм, организаций и институтов, они произвели информационно-технологическую революцию и создали новую социотехническую парадигму, основанную «преимущественно на дешевых вложениях информации, почерпнутых

⁶ Кстельс имеет в виду США

⁷ Там же, с. 76.

из успехов в микроэлектронике и телекоммуникационной технологии»⁸, в противоположность социотехнической парадигме индустриального общества, основанной, в первую очередь, на вложениях дешевых энергетических ресурсов. В качестве основных характеристик новой, информационно-технологической, парадигмы М. Кастельс выделяет следующие⁹:

- 1) направленность технологий на обработку информации («информация является ее сырьем: перед нами технологии для воздействия на информацию, а не просто информация, предназначенная для воздействия на технологию, как это было в предшествующих научно-технических революциях»);
- 2) всеохватность эффектов новых технологий;
- 3) «сетевая логика любой системы или совокупности отношений, использующей новые информационные технологии»;
- 4) гибкость, способность к реконфигурации («материальную базу организации теперь можно перепрограммировать и перевооружить»);
- 5) «растущая конвергенция конкретных технологий в высокоинтегрированной системе».

Новую техноэкономическую систему, возникшую в результате смены технологической парадигмы, М. Кастельс в своей работе «Информационная эпоха» (1996) назвал информационным обществом: «Информация, как передача знаний, имела критическую важность во всех обществах <...>. В противоположность этому, термин «информационное» указывает на атрибут специфической формы социальной организации, в которой благодаря новым технологическим условиям, возникающим в данный исторический период, генерирование, обработка и передача информации стали фундаментальными источниками производительности и власти»¹⁰. М. Кастельс убедительно показывает, что построенное информационное общество является капиталистическим и глобальным, и технологии становятся в нем важнейшим фактором социальной стратификации и неравенства. «Сети созданы не просто для коммуникации, но и для завоевания позиций, для отлучения от сети»¹¹.

⁸ Freeman, C. Preface to Part II. In G. Doci et all. *Technical Change and Economic Theory*, London. 1988. Цит. по Кастельс М. *Информационная эпоха*. М., 2000. С. 76.

⁹ Кастельс М. *Информационная эпоха*. М., 2000. С. 77–78.

¹⁰ Там же, с. 42.

¹¹ Mulgan, GJ. *Communication and Control: Networks and the New Economies of Communication*. NY. 1991. Цит. по Кастельс М. *Информационная эпоха*. М., 2000. С. 78.

Глобализм информационного общества проявляется в том влиянии, которое оно оказывает на все сферы жизни: государственное управление, науку, экономику, политику, производство и услуги, времяпрепровождение и, конечно, образование. Коль скоро информационное общество является капиталистическим, отношения между его акторами, будь-то государства, организации или индивиды, характеризуются, в первую очередь, конкуренцией. Не имея возможности обсуждать здесь проблемы конкурентоспособности государств и организаций, рассмотрим социальные последствия информационно-технологической революции применительно к задачам образования как важнейшего института социализации молодежи и адаптации населения к быстро меняющимся социально-экономическим условиям.

Основными функциями высшего образования традиционно являются формирование социально-профессиональной структуры и обеспечение социальной мобильности; передача знаний, накопленных человечеством; социализация личности и усвоение ценностей культуры. Однако в условиях информационного общества на первое место выходит функция формирования конкурентоспособного специалиста, осуществлению которой подчинены все остальные. В соответствии с этим, рассмотрим проблемы формирования конкурентоспособного специалиста в условиях изменений под влиянием ИКТ требований к квалификации выпускаемых специалистов, самого процесса образования (образовательных технологий), условий социализации и идентификации личности и связанных с этим педагогических проблем.

Требования к подготовке специалистов (содержание образования). В условиях информационного общества ко всем без исключения специалистам предъявляются новые требования информационной компетентности и способности непрерывно продолжать свое образование и повышать его уровень.

ИКТ, и, в первую очередь, Интернет, предоставляют принципиально новые возможности для профессиональной деятельности. Знания и навыки, которые позволяют использовать эти возможности, составляют информационную компетентность. Информационная компетентность становится для многих сфер деятельности критерием профессиональной пригодности и, следовательно, критерием социальной стратификации – «пропуском», открывающим доступ к престижным и перспективным профессиям, а также к быстрой карьере. Отсутствие информационной компетентности заведомо снижает конкурентоспособность работника и ограничивает возможности его профессионального роста.

Таким образом, мы сталкиваемся с *необходимостью сочетать формирование общепрофессиональной и информационной компетентности в рамках одного учебного плана*, который в целом имеет тенденцию к сокращению.

Второй проблемой формирования информационной компетентности является фатальное отставание *преподавания информационных технологий от их развития*, что, в определенной степени, является неизбежным. Для того чтобы начать преподавать новую дисциплину или усовершенствовать имеющуюся, необходимо обучить преподавателя и обеспечить его учебными материалами, что требует времени. Однако информационные технологии развиваются столь быстро, что за это время успевают измениться. В идеальном случае, к преподаванию удастся привлечь разработчиков технологий или их продвинутых пользователей, однако эти возможности доступны только элитным учебным заведениям. К тому же не всякий талантливый разработчик может стать хорошим преподавателем.

Концепция образования «на всю жизнь» сменилась в информационном обществе концепцией непрерывного образования, которая предполагает не только регулярное повышение квалификации в учебных заведениях, но и непрерывное самообразование. ИКТ существенно расширяют возможности повышения квалификации посредством дистанционного и электронного образования, но особенно самообразования, предоставляя для этого широкий спектр ресурсов.

Здесь также существует ряд проблем, важнейшей из которых является *неконтролируемое качество интернет-ресурсов*, по сравнению с «бумажными» изданиями, которые проходят профессиональное рецензирование. Уровень профессиональной квалификации студентов не всегда позволяет им отличить качественную и добротную информацию от информационного «мусора» - и в итоге напрасно тратится драгоценное время.

В то же время обилие информационных ресурсов не гарантирует наличия в открытых источниках необходимой информации. Этот эффект получил название «*голод при изобилии*»: при ближайшем рассмотрении оказывается, что большая часть ресурсов содержит избыточную, дублированную, устаревшую или недостоверную информацию. Понятны проблемы, связанные с корпоративной безопасностью и авторскими правами, однако сохраняется и необоснованно оптимистичное представление о безграничных возможностях доступа к информации в Интернете.

Доступ к интернет-ресурсам становится все более коммерциализованным даже в тех случаях, когда дело касается

публикаций, сроки авторских прав на которые истекли. Владельцы таких ресурсов, в том числе научных журналов, как правило, ссылаются на необходимость поддерживать технологическую базу и оцифровывать материалы, сохранившиеся исключительно на бумажных носителях. Цены на индивидуальное использование научных ресурсов достаточно высоки (обычно 30–50 долларов США за научную статью), многие корпоративные подписки также недоступны для белорусских университетов и библиотек. В то же время возможность использовать западную научную литературу ограничивается снизившимся уровнем знания студентами иностранных языков в результате сокращения объема их изучения в вузах.

Наконец, *небезграничны возможности человека обрабатывать и усваивать новую информацию*. ИКТ, которые были призваны решить, в первую очередь, именно эту проблему, не только способствуют ее решению, но также ее усугубляют, обеспечивая экспоненциальный рост информационных потоков и массивов хранящейся информации.

Технологии образования. Развитие ИКТ привело к расширению рынка образовательных услуг за счет молодежи, для которой высокий уровень образования стал в информационном обществе необходимым условием профессионального успеха, а также взрослых, уже имеющих профессиональное образование, но испытывающих потребность в новых знаниях. Это сделало рынок образования привлекательным для инвестиций, способствовало усилению конкуренции на нем, привело к появлению концепции непрерывного образования и формированию современных представлений об образовании как о взаимодействии двух видов деятельности – получения образования и управления знаниями. Субъектом получения образования является студент/слушатель/учащийся. Управление знаниями (менеджмент знаний) сегодня представляет собой сложную профессиональную деятельность, включающую генерацию знаний, разработку образовательных стандартов и учебных программ, создание педагогических ресурсов (учебников, учебных материалов и пр.), преподавание, контроль знаний студентов, организацию учебного процесса. Основными субъектами управления знаниями являются менеджеры образования (чиновники министерства образования, администрация университетов, методисты, диспетчеры учебного процесса и т. п.), преподаватели, создатели педагогических ресурсов (авторы научной и учебной литературы, учебно-методических, дидактических и др. материалов), а также учебно-вспомогательный персонал, участвующий в подготовке и проведении занятий. По мере освоения образованием ИКТ (образовательные сайты,

дистанционное образование, видеоконференции и т.п.) появляются новые субъекты управления знаниями – разработчики программного обеспечения, системные администраторы, инженеры и операторы ЭВМ.

Современные образовательные технологии, инновационные изменения в методах и формах преподавания / получения образования (*teaching / learning*) условно можно разделить на собственно педагогические (дидактические) и информационные (связанные с применением компьютеров и компьютерных сетей). Экспоненциальный рост информации и знаний, противоречивые требования к подготовке специалистов, о которых речь шла выше, приводит к усложнению и перегрузке учебных программ. Их освоение требует *активизации («субъективизации») позиции студентов*, в связи с чем важнейшей целью педагогической деятельности становится выработка у них навыков самостоятельного получения необходимых знаний вместо «вдалбливания» ограниченного набора быстро устаревающей информации. Нельзя также не признать архаичность системы контроля знаний, основанной на устных экзаменах. Отсюда большой интерес университетов и преподавателей к «активным» методам обучения и системам контроля знаний. Однако эти методы, как и любые другие, имеют свои ограничения. Они поощряют творчество студентов, стимулируют, в определенной степени, посещаемость занятий и развитие практических навыков, но не способствуют получению фундаментального образования, которое невозможно без систематического осмысления определенного теоретического материала. Активные, особенно групповые, методы проведения семинарских занятий, а также многие виды практикумов «маскируют» различный уровень подготовки студентов и степень их участия в учебной деятельности. В то же время, оценка самостоятельной работы студентов значительно усложняет работу преподавателя и при систематическом применении далеко выходит за установленные нормы расчета учебной нагрузки – максимум 1 час на 1 студента за семестр. Таким образом, *выбор методов обучения и систем контроля знаний* является сложной и важной дидактической проблемой.

Концепция дистанционного образования в настоящее время сменяется концепцией электронного образования. Дистанционное образование представляет собой вариант заочного образования и базируется, главным образом, на использовании электронной почты (*e-mail*) и электронных учебных материалов, размещенных на сайте университета. Электронное образование (*e-образование*), как и другие виды профессиональной деятельности в электронных сетях (*e-медиа, e-коммерция, e-маркетинг* и т.п.), предполагает, во-первых,

систематическое применение сетевых онлайн-функций, включающих, например, консультации через Интернет-форумы, обязательные для посещения лекции и семинары в режиме видео-конференций, которые могут проводиться, в том числе, приглашенными профессорами из других университетов и др., во-вторых, использование цифровых ресурсов – электронных библиотек, видеотек и т.п. Как и всякое другое, электронное образование представляет собой взаимодействие двух видов деятельности – получения образования и управления знаниями. Однако предполагается, что оба этих вида деятельности осуществляются в принципиально новой информационной и коммуникационной среде (оборудование, программное обеспечение), вынуждающей работать более интенсивно и студентов, и преподавателей, и менеджеров.

Информационно-коммуникационные технологии представляются сегодня наиболее развитым сектором рынка электронного образования. Содержание, которым они должны быть «наполнены», в большинстве случаев фрагментарно и недостаточно систематизировано. Работа по их созданию в белорусских университетах не финансируется, а осуществляется под административным нажимом, при том, что большинство преподавателей, особенно профессоров, по-прежнему предпочитает читать лекции «под конспект», не имеет достаточных навыков работы с компьютером, не знает иностранных языков.

Педагогические проблемы социализации. Информационные технологии изменяют мир значительно сильнее, чем это видится невооруженным взглядом. Сегодня в Интернете происходит значительная часть образовательных процессов, осуществляются деловое и научное общение, оказываются разнообразные услуги – от продажи товаров до знакомств, предоставляются возможности для общения и отдыха.

В глобальной Сети стираются не только государственные границы, но и многие другие «рамки». Времяпрепровождение в Интернете имеет особенности, непосредственно сказывающиеся на протекании процессов социализации. Во-первых, это общее снижение контроля со стороны родителей и преподавателей за поведением и времяпрепровождением детей и молодежи, которое может включать посещение порносайтов, общение с наркодилерами и мафиозными структурами, совершение информационных преступлений и т.п. Во-вторых, анонимность - и, как следствие, отсутствие существующей в любом «реальном» коллективе ответственности за поведение: регистрируясь для совместной деятельности в качестве члена «виртуального» коллектива, каждый может избрать (и в любое время

изменить) псевдоним, а вместе с ним пол, возраст, национальность, образование, род занятий и пр. В третьих, снижение «реального» общения, а значит и опыта взаимодействия в «реальном» коллективе. Все это приводит у некоторых подростков к *нарушениям формирования коммуникативной компетентности* – навыков поведения и отношений в «реальной» жизни, базирующихся на адекватной самооценке.

Ориентация молодежи, в первую очередь, на интернет-ресурсы, на фоне возрастающих информационных нагрузок и снижения социального контроля, *снижает возможности воспитывающего влияния преподавателей и родителей, трансляции культурных ценностей*, что приводит к обострению «проблемы отцов и детей», ее более ранним проявлениям у каждого следующего поколения.

Таким образом, в подготовке конкурентоспособного специалиста существует большое количество содержательных, технологических и педагогических проблем, не имеющих простого решения.