ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЕВРОПЕЙСКОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

БИНИЦКАЯ Е. Н., ОЧЕРЕТНЫЙ В. А.

Хмельницкая гуманитарно-педагогическая академия

Украина, г. Хмельницкий

E-mail: rfn.yz87@gmail.com

В статье освещены проблемы внедрения информационно-коммуникационных технологий в странах Европейского Союза. Проанализированы научные труды современных исследователей по данной проблеме. Уточнен термин информационно-коммуникационные технологии в образовании. Проведен анализ современного состояния европейских информационно-коммуникационных технологий в образовании. Перечисленные преимущества образовательных информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, интеграция, компьютер, Европейский Союз.

В условиях интеграции Украины в мировую экономику важной проблемой является уровень образования, который соответствует мировому уровню. В странах Западной Европы и Северной Америки значительная часть учеников проходит подготовку дистанционно, с помощью дистанционных учебных курсов, которые создаются соответствующими учебными заведениями. Современные подходы к формированию содержания общего среднего образования и его внедрение переживают значительные изменения. Прежде всего это изменения к подходам формирования и передачи знаний, вызванные быстрым развитием научно-технического прогресса, научными изобретениями, изменениями на геополитической карте мира, открытием границ для большого количества европейских стран и другими факторами, которые повлияли на требования, которые ставят перед системами образования в начале XXI века.

Проблемам внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс посвящены труды В. Быкова, М. Жалдака, Ю. Дорошенко, Ю. Запорожченко, М. Шишкиной, К. И. Скрипки, Дж. Хагерти и др.

Цель статьи состоит в раскрытии особенностей современных информационно-коммуникационных технологий в европейском образовательном пространстве.

В Декларации ООН «Цели развития тысячелетия» (2000 г.) одной из 8 стратегических целей является обеспечение качественного образования на протяжении всей жизни. Отмечается важность доступа к базовому образованию,

который определяется как способ снижения бедности и улучшения уровня социальных и экономических условий отдельных наций и государств.

Эта актуальная проблема нашла отражение в ряде документов, принятых европейскими странами за последнее десятилетие. В частности, в резолюции Совета Европы от 13 июля 2001 года «Об электронном обучении» перед странами-участницами поставлена задача «использовать потенциальные возможности сети Интернет, мультимедийных и виртуальных средств для более успешной и быстрой реализации обучения в течении жизни как основного принципа образования».

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ, от англ. Information and communications technology, ICT) — часто используются как синоним к информационным технологиям (ИТ), хотя ИКТ это более общий термин, который подчеркивает роль унифицированных технологий и интеграцию телекоммуникаций (телефонных линий и беспроводных соединений), компьютеров, программного обеспечения, накопительных и аудиовизуальных систем, которые позволяют пользователям создавать, получать доступ, хранить, передавать и изменять информацию. Иными словами, ИКТ состоит из ИТ, а также телекоммуникаций, медиатрансляций, всех видов аудио и видеообработки, передачи, сетевых функций управления и мониторинга. Выражение впервые было использовано в 1997 году в докладе Денниса Стивенсона для правительства Великобритании, который содействовал созданию нового Национального учебного плана Великобритании в 2000 году [6].

Образовательные технологии являются одним из главных элементов системы образования, поскольку они непосредственно направлены на достижение главных целей: обучения и воспитания. Под образовательными технологиями понимают как реализацию учебных планов и учебных программ, так и передачу ученику, студенту системы знаний, а также использование методов и средств для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в конкретной области. Наука накопила огромный опыт по передаче знаний от преподавателя к студенту, созданию технологий образования и обучения, а также по построению их моделей. Информационно-коммуникационные технологии осуществляют активное воздействие на процесс обучения и воспитания студентов, поскольку изменяют схему передачи знаний и методы обучения. Вместе с тем, внедрение ИКТ в систему образования не только влияет на образовательные технологии, но и вводит в процесс образования новые. Они связаны с применением компьютеров и телекоммуникаций, специального оборудования, программных и аппаратных средств, систем обработки информации, созданием новых средств обучения и хранения знаний (электронные учебники и мультимедиа; электронные библиотеки и архивы, глобальные и локальные образовательные сети, информационно-поисковые и информационно-справочные системы) [9].

Ученые выделяют такие преимущества использования ИКТ: индивидуализация обучения, интенсификация самостоятельной работы учащихся, рост объема выполненных на уроке заданий, расширение информационных потоков при использовании Internet, повышение мотивации и познавательной активности за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента: решишь правильно примеры — откроешь картинку, вставишь правильно все буквы — продвинешь ближе к цели сказочного героя. Компьютер дает учителю новые возможности, позволяя вместе с учеником получать удовольствие от увлекательного процесса познания, не только силой воображения раздвигая стены школьного кабинета, но и с помощью новейших технологий позволяет погрузиться в яркий красочный мир. Такое занятие вызывает у детей эмоциональный подъем, даже отстающие ученики охотно работают с компьютером [5].

Международному сотрудничеству в области информационно-технологического обеспечения образовательного процесса отводится главная роль в повышении уровня качества образовательных услуг. Информационные и коммуникационные технологии облегчают взаимодействие всемирных потоков информации. Информационная политика ЕС основывается на доктрине Европейского информационного сообщества, которая была провозглашена в 1994 году в докладе М. Бангеманн «Европа и глобальное информационное сообщество: рекомендации для Европейского Союза». Основная идея документа — создание информационного общества на основе процесса европейской интеграции для обеспечения экономической стабильности стран, экономический рост традиционных и новых (информационных) производств; решение социальных проблем — занятости населения путем создания новых рабочих мест, предоставление возможностей для свободного доступа к глобальным сетям с целью образования, здравоохранения и административного управления [1, С. 5–32].

Анализ нынешнего состояния индустрии европейского рынка информационно-коммуникационных технологий свидетельствует о том, что интеллектуальные ресурсы достигли рекордных результатов: абсолютный рост европейского рынка ИКТ связан с расширением возможностей обращения мультимедийных продуктов, с развитием мобильной электронной коммерции, в частности контрактинга, консалтинга, интернет-маркетинга, интернет-банкинга, интернет-телефонии, PR-брендинга и т.п.

Европейский рынок ИКТ переживает стадию динамической эволюции, несмотря на потрясения последних лет на рынках развитых стран. Так, сервис ИКТ вырос на 38 %, оборудование ИКТ — на 33 %, программное обеспечение — на 10 %, коммуникативные технологии — на 13%. Европейский рынок ИКТ охватывает производство продуктов и услуг в области промышленной индустрии, приборостроения, телекоммуникаций, электронной коммерции, интеллектуальной собственности, СМИ, рекламы и рекламного сервиса, гуманитарной сферы, государственного и корпоративного управления, банковской и финансовой сферы, страхования и т.п. [2].

Использование электронных технологий в сфере образования позволяет значительно снизить затраты на подготовку специалистов. По данным ЮНЕСКО электронное обучение одного ученика примерно втрое дешевле обучения в системе традиционного образования той же страны. Это позволяет уменьшить нагрузку на государственный бюджет с одной стороны, а с другой — облегчает получение образования представителям социально незащищенных слоев населения, а также лицам с особыми потребностями. Кроме того, гибкость электронного обучения, возможность работать в асинхронном режиме и по различным методикам представления учебных материалов [11].

Однако, международное онлайн-образование может быть более уязвимым в этом отношении, страдая от недостатков и «образовательного экспорта»: отсутствие единого стратегического видения и скоординированных консультаций между ключевыми участниками в этой области студентов, образовательных учреждений, аккредитационного органа). Критические показатели эффективности, отдельная способность воспринимать и усваивать материал, также находятся под влиянием культурных факторов и языковых барьеров [7, с. 196].

Несмотря на очевидное экономическое преимущество одних образовательных моделей над другими, при принятии решений по выбору какой-то модели именно профессиональная этика, а не экономические расчеты должны влиять на окончательное решение. Много образовательных проектов последнего времени, в частности те, что спонтанно развивались в ответ на бюджетные вызовы, так и остаются поверхностными, такими, что функционируют отдельно от общей образовательной системы. И гораздо чаще, чем нам того бы хотелось, надежды на быструю прибыль и успешность не оправдываются, а общая ситуация еще осложняется потерей репутации.

Во-вторых, мы являемся свидетелями такой ситуации в мире, когда стабильная глобальная образовательная система, известная нам как минимум на протяжении последних 50 лет, навсегда меняется под воздействием сил, о которых мы и не знали (или которые даже не существовали) еще в начале XXI века. Учитывая вышесказанное, агентства по аккредитации, а также соответствующие государственные органы, должны обязательно контролировать качество образования с целью гарантирования честности в предоставлении образовательных услуг и в странах-поставщиках, и в странах-заказчиках этих услуг. Так, основное внимание должно быть уделено учебным достижениям учащихся, а не прибыли и/или стоимости образования.

С собственно ученического взгляда, виртуальное обучение не должно лишать их возможностей для социализации, предусмотренных традиционными моделями. И, наконец, подготовка учащихся должна измениться радикальным образом: от овладения навыками работы с компьютером и сетью Интернет к формированию навыков эффективного обучения с использованием компьютерных технологий [10, с. 20].

Образовательные реформы в странах тесно связаны с внедрением информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс современной школы. В странах Европейского Союза приоритетным направлением является внедрение всех образовательных и учебных систем стран ЕС в Лиссабонскую декларацию, поддерживающую тенденцию к информатизации образования в странах Европы. Одним из приоритетов европейского сотрудничества является использование мультимедийных и интернет-технологий в рамках улучшения системы общего среднего образования [1, с. 7].

Информационные и коммуникационные технологии составляют часть обязательной общей учебной программы большинства европейских стран. На уровне начальной школы только 7 стран не включили ИКТ в обязательных учебных программ.

В сфере разработки стандартов для информационно-коммуникационных средств учебного назначения важным является сотрудничество Международной организации по стандартизации (ISO) с международными организациями и комитетами, в частности, с Международной электротехнической комиссией. Миллионы девайсов во всем мире, содержащих электронику, используют или производят электричество, создаются и функционируют в соответствии со стандартами, разработанными именно Международной электротехнической комиссией (International Electrotechnical Commission (IEC) или МЭК. Основанная в 1906 г., эта комиссия превратилась в признанного лидера по разработке международных стандартов для различного рода электрических, электронных, электротехнических средств. МЭК поддерживает платформу для сотрудничества компаний, предприятий, правительств для их съездов, дискуссий в контексте стандартизации, учитывая ключевые потребности каждой страны-участника [1].

Объединенный технический комитет №1 (ОТК) является подразделением ISO и Международной электротехнической комиссии. Этот комитет занимается всеми вопросами, связанными с разработкой, поддержкой и содействием распространению стандартов в сфере информационно-коммуникационных технологий, необходимых мировому рынку для согласования требований производителей и потребителей по различным параметрам:

- разработка и развитие систем ИТ и средств их разработки;
- результативность и качество продуктов и систем ИТ;
- безопасность систем ИТ и информации;
- портативность прикладного программного обеспечения;
- унификация инструментов и средств разработки;
- гармонизация ИТ-словаря;
- эргономичность дизайна пользовательских интерфейсов и т.п. [3, с.200].

Для стран Европейского Союза стало нормой ежегодно осуществлять общий мониторинг доступа школьников и педагогов к мультимедийным технологиям и определять их компетентность в данной сфере. Такие исследования про-

ходят в рамках международных исследований PISA и PIRLS, осуществляющих эмпирические исследования и собирают необходимые данные на международном уровне. Данные, собираемые ежегодно в рамках международных сравнительных исследований, свидетельствуют, что уровень общей компьютеризации школ в странах Европейского Союза очень зависит от страны. Образовательные цели только тогда будут достигнуты, когда благодаря технологиям будет достигнут более высокий уровень и качество преподавания и обучения. Уровень общего оснащения и доступа к сети Интернет в разных странах Европейского Союза имеет большие различия. Важно отметить, что уровень доступа к Интернету является меньшим в тех странах, где меньше является уровень компьютеризации образования. Доступ к мультимедийным технологиям дома пропорционально зависит от уровня дохода на душу населения. Информационные и коммуникационные технологии в большинстве европейских стран внедряются двумя различными способами: первый — ИКТ могут преподаваться как отдельный предмет, другой — могут быть использованы для преподавания других предметов. Для стран Европейского Союза наблюдается значительная разница в частоте использования компьютеров среди различных возрастных групп учащихся. Так, например, ученики 9–10 лет утверждают, что они не очень часто пользуются компьютерами во время пребывания в школе, в то время как 15-ти летние, наоборот, регулярно пользуются компьютером и сетью Интернет. Вместе с тем наблюдается большая разница по странам. Так, например, 15-ти летние ученики Франции, Германии, Бельгии утверждают, что они в подавляющем количестве почти никогда не используют компьютер в школе. Если же говорить о частоте использования Интернета, то наибольшие показатели наблюдаются в Дании, Австрии, Финляндии, Швеции и Исландии [8].

Исследование по внедрению ИКТ в странах Европы показало, что ИКТ является важным источником производительности, инноваций, прироста, увеличивая конкурентоспособность, создавая рабочие места и, таким образом, имеет возможность управлять процессами глобализации, в то же время, представляя новые инструменты, с помощью которых можно попытаться сдерживать ряд социальных вызовов таких, как, например, изменение климата, чрезмерное использование энергии, старения населения, отвечая и соответствуя направлениям Лиссабонской стратегии.

Определенно, что инвестиции в ИКТ, которые называют «интеллектуальными» инвестициями, даже в условиях экономического и финансового кризиса, помогают создавать и поддерживать рабочие места и способствуют росту экономического развития стран, ведут к развитию и реализации инноваций, делают экономику в целом более конкурентоспособной. Таким образом, консолидация стран-членов ЕС ставит своей целью содействовать появлению инвестиций по поддержке населения в подготовке использования ИКТ до 2013 г. Для инвестиций в ИКТ предусмотрено финансирование в размере 15,2 млрд. евро. На основании обновления ИКТ и инновациям, странам-членам ЕС представляется воз-

возможность реструктурировать экономику в направлении более стабильного будущего, уменьшая негативное воздействие на окружающую среду, увеличивая эффективность использования энергии, создавая более мобильное общество.

Одним из приоритетных направлений развития стран Европейского союза является образование, поэтому исследования, инновации, получение информационно-коммуникационной грамотности гражданами европейских стран является актуальной проблемой современной педагогической науки. Поэтому, внедрение новых информационно-коммуникационных технологий как для стран Европейского Союза, так и для Украины, является важной задачей современной образовательной системы. Учителя должны внедрять и интегрировать информационно-коммуникационные технологии в традиционную педагогическую практику, что может дать положительные результаты для учащихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бангеманн, А. Европа и мировое информационное сообщество. Рост, конкуренция, занятость. цели и пути в XXI век / А. Бангеманн // Бюллетень Европейской комиссии. Приложение. – 1993. – № 6. – С. 5–32.
2. Європейський ринок інформаційних продуктів і послуг / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.ws/18340719/politologiya/evropeyskiy_rinok_informatsiynih_produktiv_poslug. – Дата доступу: 13.10.2013 р.
3. Запорожченко, Ю.Г. Міжнародні стандарти в сфері інформаційно-комунікаційних засобів навчання/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.soc.univ.kiev.ua/sites/default/files/library/elopen/actprob13_198.pdf – Дата доступу: 13.10.2013 р.
4. Інститут ІТЗН / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ime.edu.ua.net/em19/content/10midsec.htm>. – Дата доступу: 13.10.2013 р.
5. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://osvita.ua/school/method/technol/6804/>. – Дата доступу: 13.10.2013 р.
6. Інформаційно-комунікаційні технології / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційно-комунікаційні_технології. – Дата доступу: 13.10.2013 р.
7. Мурасова, Г.Є. Міжнародна співпраця вищих навчальних закладів у сфері дистанційної освіти / Г.Є. Мурасова // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія: Педагогічні науки: реалії та перспективи. – 2011. – Вип. 27. – С. 196–200.
8. Овчарук, О.В. Місце та роль інформаційних та комунікаційних технологій в системі освіти країн Європейського Союзу/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ime.edu-ua.net/em6/content/08oovcue.htm> – Дата доступу: 14.10.2013 р.
9. Ставицька, В.І. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті / В.І. Ставицька // Матеріали науково-практичної конференції / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103>. – Дата доступу: 13.10.2013 р.
10. Хагерті, Дж. Міжнародне співробітництво у сфері вищої освіти: тенденції та інновації / Дж.Хагерті // Освіта та педагогічна наука. – 2012. – № 5–6 (154–155). – С. 17–21.
11. Шовкопляс, О.А. Педагогічні рішення в системі дистанційної освіти Сумського державного університету / Шовкопляс О.А., Літвіненко, О.А. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.personal.sumdu.edu.ua/litvinenko/Pub/article.pdf>. – Дата доступу: 13.10.2013 р.