

1. Андреев А.Л. Россия в глобальном образовательном пространстве // Высшее образование в России. – №12. – 2009. – С. 9-20.

2. Тихомирова Н.В. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение индустрии электронного обучения для интенсивного развития экономики России // Экономика и образование сегодня. – №19. – 2010.

3. Цветков М.А., Цветкова И.Ю. Дистанционные образовательные технологии: опыт и перспективы применения в вузе. [svetkov@nki.nnov.ru](mailto:svetkov@nki.nnov.ru)

4. Ребро В.В. О законодательной базе использования дистанционных образовательных технологий // Экономика и образование сегодня. – №21. – 2011.

5. [www.1C.kz](http://www.1C.kz)

\*\*\*

*Ключевые слова:* дистанционное образование, дистанционное обучение, технологии обучения, e-learning – электронное обучение.

*Автор қашықтан оқыту технологиясын оқыту үдерісіне тиімді қолданудың жолдары мен мүмкіндіктеріне тоқталған. Сонымен қатар ақпараттық технологиялардың тиімді, тиімсіз жақтарына талдау жасаған.*

\*\*\*

*Abstract. Distance educational technology (DET) is one of the modern methods of learning using information technologies in the educational process, which provide continuing education, not moving from one place to another and economically more advantageous, especially it successfully for persons wishing to obtain a second higher education and retrainin*

**Г. К. Нурғалиева, Е. В. Артықбаева**

## **ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

Переход к электронному обучению – одна из ведущих образовательных тенденций в мире. Мировое общество вступило в новую фазу развития – переход к информационному обществу, который характеризуется интенсивным проникновением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во все сферы жизнедеятельности человека, а роль информационных ресурсов становится не менее важной, чем вещественных и энергетических.

Ведущими принципами образования XXI века ЮНЕСКО провозглашено «образование для всех» и «образование через всю жизнь» – «Life Long Learning (LLL)», которые обеспечивают воспитание граждан мира с планетарным мышлением, способных воспринимать и осуществлять самые прогрессивные в мире идеи и знания. Любое государство будет конкурентоспособным на мировой арене только в том случае, если его система образования ориентирована на подготовку граждан, принципом которых является «обучение через всю жизнь» на основе мобильного инфокоммуникационного взаимодействия в открытом информационно-образовательном пространстве.

Технологии электронного обучения (e-Learning) определены ЮНЕСКО как самые эффективные для ориентации обучающихся на новый стиль образования и развития их умений и навыков для дальнейшего обучения в течение всей жизни. В развитых странах (Финляндия, Норвегия, Южная Корея, Сингапур и др.) e-Learning рассматривается на государственном уровне в качестве ключевого метода содействия развитию навыков инновационной деятельности, механизма реализации LLL.

Благодаря электронному обучению происходит трансформация традиционного учебного процесса в познавательную деятельность учащихся по приобретению в первую очередь, конечно же, знаний и умений по изучаемому предмету, но еще и универсальных – таких, как поиск, отбор, анализ, организация и представление информации, использование полученной информации для решения конкретных жизненных задач, способов инфокоммуникационного взаимодействия и т.д., являющихся составной частью информационной культуры личности, так необходимой каждому человеку для полноценной жизни и деятельности в информационном обществе.

И нас радует, что Казахстан находится в русле этих мировых тенденций. В Государственной программе развития образования РК до 2020 года электронное обучение впервые рассматривается как системообразующее ключевое направление модернизации казахстанского образования. К 2015 году планируется внедрить электронное обучение в 40% организациях образования республики, а в 2020 году – в 90%.

В 2011 году стартовал пилотный проект по внедрению электронного обучения в 44 организациях образования (школах, профессиональных лицеях и колледжах) гг. Астаны, Алматы, Караганды и Карагандинской области. Пилотный проект осуществляется по трем системообразующим направлениям:

- инфраструктурное обеспечение,
- контентное обеспечение,
- кадровое обеспечение.

Инфраструктурное обеспечение системы электронного обучения осуществляет АО «Национальные информационные технологии (НИТ)».

В пилотные школы и колледжи поставляется новая компьютерная техника, планируется создание компьютеризированных мест учителей с мультимедийными проекторами, экранами, интерактивными досками. В школьных кабинетах поставят новые компьютерные классы, в том числе передвижные мобильные классы с ноутбуками. Новинками для школьников станут планшетные компьютеры. Компьютерами будут оснащены и библиотеки, и кабинеты медицинских работников, и учительские комнаты. Компьютеры будут подключены к Интернету с пропускной способностью от 4 до 10 Мбит/сек.

АО «НИТ» разрабатывает также Систему электронного обучения (e-learning), которая обеспечивает автоматизацию образовательного процесса, избавляя педагогов от многих рутинных каждодневных обязанностей: планирование, составление расписания, распределение кабинетов, выставление оценок в журнал, сбор статистики и т.п. Теперь на себя эти функции возьмет Система, а у учителей освободится время для творчества, для непосредственного общения с детьми, для реализации творческих задумок и интересных дел.

Технологическая инфраструктура предполагает разработку различных систем управления: школой (SMS), классом (CRMS), обучением (LMS), тестированием (TMS), психолого-педагогическим мониторингом (MPeMS) и электронными методическими системами в предметных областях знаний (MMS). Все это прикладные компьютерные программы, представляющие собой функционалы для учителей и учащихся, директоров и их заместителей, классных руководителей и психологов, медицинских работников и библиотекарей. При внедрении Системы e-learning активным участником образовательного процесса может стать и родитель. Ведь не у всех родителей в силу занятости есть возможность посещать школу так часто, как хотелось бы. Теперь же, если дома есть компьютер с подключением к Интернету, у каждого из них благодаря электронному журналу появится возможность быть в курсе всех школьных учебных достижений своего ребенка, в любое время общаться с классным руководителем или учителем по любому предмету и т.п.

В прошлом 2011 году в пилотных школах были внедрены система управления школой (SMS) и обучением (LMS); запущена Служба круглосуточной поддержки пользователей Системы по бесплатному номеру 1414 (Call-центр). Широкополосным интернетом со скоростью 10 Мбит/с обеспечены 10 организаций образования г. Астаны, 4 Мбит/с – 29 организации г. Ал-

маты и Карагандинской области; 1 Мбит/с – 5 сельских организаций Карагандинской области.

Вторым важным звеном в системе электронного обучения является цифровой образовательный контент, который может быть представлен в форме цифровых образовательных ресурсов, компьютерных игр, электронных учебников, мультимедийных обучающих программ, виртуальных тренажеров, электронных научно-исследовательских лабораторий и др.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) – это дидактические материалы в цифровом формате, разработанные по каждой теме учебного предмета в соответствии с государственными учебными программами в форме прикладных компьютерных программ. Предполагается разработка ЦОР по всем школьным предметам, а также по специальностям технического и профессионального образования. ЦОР размещаются в Системе e-learning и использование этих материалов для педагогов и обучающихся совершенно свободное и бесплатное.

Разработку ЦОР в 2011 году осуществлял Национальный центр информатизации, который разработал цифровые образовательные ресурсы по истории Казахстана для 5-11 классов на казахском и русском языках – всего 468 ресурсов. По каждой теме ЦОР включали 4 компонента: мультимедийную озвученную презентацию, текст, интерактивные задания и тесты.

Мультимедийные озвученные презентации направлены на осознание и рефлексию учащимися целей обучения и содержания нового учебного материала, наглядно демонстрируют содержание темы урока с помощью анимированных сюжетов, красочных иллюстраций, исторических карт, архивных документов, способствующих визуализации знаний. За счет широких технических возможностей современных ИКТ на новом уровне обеспечивается максимальная визуализация учебного материала, происходит целесообразное привлечение всех органов чувств к его восприятию и переработке.

Интерактивные задания обеспечивают операционно-деятельностный компонент электронного обучения и направлены на организацию практической деятельности учащихся за счет разнообразия тренировочных действий: это и работа с историческими картами, и восстановление событий в соответствии с датами, и разгадывание кроссвордов, и выполнение различных творческих заданий и т.д. Особую педагогическую значимость имеет организация оперативной обратной связи в режиме он-лайн или оф-лайн, когда ученик может сразу же проверить правильность своего ответа. Интерактивные задания позволяют активизировать учебно-познавательную деятельность, развивать логическое мыш-

ление школьников, повышать их мотивацию к изучению предмета.

Тестирующая программа обеспечивает объективный контроль учебных достижений учащихся по каждой изученной теме.

Цифровые образовательные ресурсы могут использоваться на разных этапах урока: при объяснении нового материала, при итоговом повторении, при закреплении и самостоятельной работе, что позволяет делать урок более насыщенным, охватить работой даже тех учеников, которые раньше не интересовались предметом. Особое значение использование ЦОР через Систему e-learning имеют для детей с ограниченными возможностями, предоставляя им образовательные услуги в домашних или больничных условиях.

В 2012 году объем разрабатываемых ЦОР для Системы электронного обучения расширился – в этом году будут разработаны ресурсы по физике, химии, математике, алгебре, геометрии, а также по нескольким специальностям технического и профессионального образования.

16 марта в Астане состоялось историческое событие в системе образования и науки Республики Казахстан – учрежден международный Консорциум разработчиков цифрового образовательного контента для казахстанской Системы электронного обучения.

Консорциум создан в соответствии с поручением Министра образования и науки Б.Т. Жумагулова с целью обеспечения качества электронного обучения и резолюцией 5-го международного Форума по информатизации образования. В Консорциум вошли как отечественные, так и зарубежные компании: SIVCO Румыния, Young Digital Planet (Польша), Whizz Education Limited (Великобритания), Общественный Фонд «Развитие электронного обучения» (Швеция), Представительство корпорации Intel UK Limited в РК (США), ООО «ЗДримтим» под брендом VIZERRA (Россия), Евразийский национальный университет имени Л.А. Гумилева, Научно-исследовательский институт математики и механики КазНУ имени аль-Фараби, Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана, Восточно-Казахстанский госуниверситет имени С. Аманжолова, ТОО «I-QAZAQ» (Казахстан), АО «Центр повышения квалификации «Өрлеу», АО «Национальный центр информатизации».

На состоявшемся учредительном собрании Консорциума утверждено несколько важных и первостепенных документов. Принято Положение «О Консорциуме разработчиков цифрового образовательного контента», которое будет регулировать взаимоотношения его участников. В соответствии с Положением исполнительным

органом Совета Консорциума назначен Национальный центр информатизации (Казахстан). Участниками учредительного собрания подписано Консорциальное соглашение о взаимном сотрудничестве. Утвержден Совет Консорциума, представленный официальными лицами от компаний и организаций образования.

Важным документом явилось подписанное всеми членами Совета Консорциума Соглашение о распределении объемов услуг по разработке цифровых образовательных ресурсов между поставщиками цифрового контента.

Задача Консорциума состоит в том, чтобы привнести в систему казахстанского образования лучший международный опыт по электронному обучению и созданию цифрового контента. Это даст возможность значительно обогатить методику обучения, приблизить ее к опыту передовых европейских стран. Вместе с новыми ресурсами в процесс обучения казахстанских организаций образования придут новые методы обучения на основе современных достижений в области информационно-коммуникационных технологий, новая парадигма обучения.

Электронное обучение раздвигает границы образования, делает его по-настоящему открытым, обладает колоссальными возможностями для обучения, развития и воспитания личности школьника. Технологизация образовательного процесса – залог массового качественного образования, потому что делает равными и городскую, и сельскую школы, дает возможность вовлечь в процесс обучения *каждого* ученика, что повышает вероятность достижения каждым хороших результатов, как того требует лично-ориентированное образование. ЦОР направлены на повышение качества массового образования за счет обеспечения равного доступа учащихся к качественным образовательным услугам независимо от места жительства учащихся, их социального статуса и состояния здоровья.

Задача педагогов состоит в том, чтобы организовать работу обучающихся с цифровыми образовательными ресурсами как информационно-образовательной средой, научить их ориентироваться в этой среде. Ведь в современных условиях важно не столько передавать учащимся определенную сумму знаний, сколько сформировать умения самостоятельно отбирать, перерабатывать, анализировать и накапливать необходимую для решения поставленной учебной задачи информацию. А какие при этом использовать методические приемы и как вписать их в режиссуру уроков – это уже творческая задача учителей и преподавателей. Важно понять, что электронное обучение – не соперник и тем

более не противник традиционного обучения, а его важнейший союзник.

Подготовку педагогов к работе в условиях Системы электронного обучения осуществляет Республиканский институт повышения квалификации руководящих и научно-педагогических кадров системы образования (ныне – АО «Центр повышения квалификации «Өрлеу»). Чрезвычайно важно, чтобы с помощью этой подготовки в сознании педагогического сообщества произошел коренной перелом, чтобы появилось понимание того, что ИКТ в казахстанском образовании – это не модное новшество, а объективная необходимость. Ведь истоки новой современной парадигмы обучения как инфокоммуникационного взаимодействия субъектов образовательного процесса должны исходить именно от учителя и от тех тысяч уроков, которые он проводит с учениками.

Новые реалии современного общества требуют, чтобы все школьные кабинеты были оснащены современной компьютерной техникой, уроки проводились бы в новой информационно-образовательной среде, которую обеспечивает цифровой образовательный контент, учитель сам свободно ориентировался бы в этой среде и помогал ориентироваться школьнику.

Для современных школьников использование возможностей ИКТ – норма жизни. Вот

почему на сегодняшний день электронное обучение – это объективная закономерность. Именно электронное обучение может быть мощным фактором формирования личности новой генерации и свободного гражданина информационного общества, обладающего высоким инновационным потенциалом.

*Ключевые слова:* электронное обучение, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), технологии электронного обучения (e-Learning).

\*\*\*

*Мақала білім беру жүйесінің инновациялық дамуы ретінде электронды оқытуға арналған. Электронды оқыту ҚР – 2011-2020 жж. арналған білім беруді дамытудың Мемлекеттік бағдарламасының маңызды аймақтарының бірі. 2011 ж. бастап республиканың 44 орта және кәсіптік мектептерінде электронды оқыту жүйесінің ендірілуі жүзеге асырылуда. Электронды оқытудың маңызды факторлары кадрлық қамтамасыз етілу және инфрақұрылымдар болып табылады.*

\*\*\*

*Abstract. The article is devoted to the e-learning as a condition for the innovative development of educational system. E-learning is described as one of the key areas in the State Program of Development of Education of RK in 2011-2020. Since 2011, 44 secondary and vocational schools of the republic implemented a pilot project to introduce e-learning systems. Important factors of the e-learning are infrastructure, content and staff*

**А. О. Кравцов**

## **МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Исследование проблем управления муниципальной образовательной системой, а также разработка стратегии ее развития основываются на представлении о том, что системообразующим элементом российской системы образования является муниципальная образовательная система. Это положение основано на Законе об образовании, и другими федеральными и региональными законами, а также другими нормативными документами.

Муниципальная система образования, как утверждает В.Б. Новичков, – это новый для современной России тип саморазвивающегося социального организма, полигон общественно-политических инноваций [6, с.43].

Теоретическая модель муниципальной образовательной системы разрабатывается, с учетом приоритетов развития муниципального образования и специфики образующих его структур.

В этой системе должны найти отражение традиции и предполагаемые инновации, местные особенности и специфика культуры, которую нельзя импортировать или перенести из одних условий в другие.

Указанные принципы и механизмы определяют необходимость построения управления муниципальной образовательной системой на четырех взаимосвязанных уровнях:

- 1) управление социальной сферой муниципального образования (образование как особенная социальная сфера);
- 2) управление образовательным комплексом (образовательная система и социокультурная образовательная среда);
- 3) управление муниципальной образовательной системой (единое образовательное пространство);