К. С. Новоселова

ПРОЕКТ «ЦИФРОВАЯ ШКОЛА»

В европейском образовательном пространстве возникло достаточно новое явление такое, как «цифровая школа», которое в рамках информатизации образования, национального проекта «Образование» может явиться эффективным инструментом реализации данных проектов. В декабре 2007 г. идея "Цифровой школы" была представлена в Кремлевском дворце съездов нынешнему Президенту РФ Д.А. Медведеву, который одобрил инициативу российских школ и компаний, участвующих в ее реализации.

Как говорит руководитель ОАО "НИПС" (Новосибирский институт программных систем), кандидат экономических наук Александр Ляпидевский, идея "цифровой школы" созрела уже давно. Внедрение в школах самой разнообразной цифровой техники, которое идет достаточно давно, пока не выводит нашу систему образования на новый уровень. Простое увеличение количества электронной техники в школе не дает автоматически нового качества образования. Поэтому идея создать "Цифровую школу" - то есть сформировать интегрированную цифровую среду, комфортную для учителей, учеников и администраций муниципальных образований уже давно обсуждается и руководством школ, и организациями, ответственными за информатизацию школ, и органами управления образованием [5].

Разработкой концепции проекта «Цифровая школа» занимается множество компаний таких, как Polymedia, Аквариус, Кирилл и Мефодий, 1С и др. На сегодняшний день учебным заведениям и, в частности, школам в качестве комплексного решения для автоматизации образовательного процесса на рынке программного и аппаратного обеспечения предлагаются информационные интегрированные среды, например «КМ-Школа», «Net-Школа», «1С:Образование. Школа» и др., а многие уже реализованы.

Изучая и анализируя данные продукты [1-3, 7], можно сделать вывод о том, что «Цифровая школа» - это объединение различных компонент и самых современных технологий в рамках единого информационного пространства, это внедрение новых информационных и образовательных технологий, применение прогрессивных форм организации образовательного процесса и активных методов обучения, а также учебно-методических материалов, соответствующих современному мировому уровню.

Информационные, коммуникационные, аудиовизуальные и интерактивные технологии становятся сегодня основой для построения структуры новой образовательной среды, организации учебно-исследовательского пространства нового типа - происходит формирование единого информационного пространства школы и новой медиакультуры образования.

Система «цифровой школы» ориентирована на организацию учебного процесса в условиях ИКТ-насыщенной среды и предназначена для построения единой информационной среды образовательного учреждения.

Создание «цифровой школы» дает возможность проводить занятия с использованием интерактивных досок, планшетных и карманных компьютеров, мультимедиаоборудования, а также использовать технологию беспроводного доступа в Интернет.

Информационные интегрированные среды могут позволить сделать наши школы цифровыми, обеспечить открытость и эффективное функционирование школьного информационного пространства для всех участников образовательного процесса: администрации, учителей, учащихся и в первую очередь - родителей. Осуществляется это в основном с помощью сети Интранет/Интернет.

Администрация школы получает систему школьного документооборота, автоматизированное составление расписания, отчетности, возможность ведение электронных баз данных учащихся, учителей и сотрудников, родителей, становится реальным получение оперативной информации об успеваемости учащихся, о посещаемости.

Сотрудники библиотеки, например, при помощи электронной среды "КМ-школа" могут оформлять электронные заявки на получение книг, распечатывать отчеты о литературном фонде и задолженностях. Программно-технологический комплекс «Цифровая школа» от компании Аквариус в дополнение к электронному хранилищу мультимедийных ресурсов предлагает оборудовать библиотеку автоматизированными рабочими местами слушателей, лектора, установить рабочую станцию, электронную доску и проектор [3,4].

У учителей появляются АРМ, на которых имеется возможность не только подготовки к занятиям, но и ведения электронного классного журнала, заполнения электронных дневников учащихся, в том числе автоматического после проведения контрольных, самостоятельных, тестирования.

Под АРМ (автоматизированное рабочее место) мы понимаем комплекс технических, программных и методических средств, обслуживающих рабочее место специалиста, обеспечивающий осуществление информационной деятельности, информационного взаимодействия и доступ к информационным ресурсам [8].

Родители получают возможность принимать активное участие в учебном процессе. Например, если школа подключена к информационной среде «КМ-Школа», то родители, используя возможности sms-сервисов, могут узнавать об успехах своих детей, уточнять домашние задания и получать информацию о проводимых школьных мероприятиях. Если образовательное учреждение для построения единой информационной среды использует систему Net Школа, то родители, учащиеся и преподаватели могут работать в этой системе, используя Интернет.

Информационные интегрированные среды позволяют выстроить индивидуальные траектории образования для учащихся, организовать с ними учебную проектную деятельность, поддержать собственную творческую и инновационную деятельность, создавать и хранить в электронном виде индивидуальные портфолио учащихся и учителей, а также портфолио проектов.

На рабочей встрече по обсуждению Концепции цифровой школы и цифрового образования в Институте новых информационных технологий РГГУ, было отмечено, что Концепция «цифровой школы» основана на современных научно-философских подходах, - синергетике, аутопоэзисе, информационно-коммуникационных моделях и тем соответствует запросам образования третьего тысячелетия. Современной и соответствующей мировым тенденциям является и идея, что содержание образования в цифровой школе может быть основано на проектном подходе и вербально-визуальных интерактивных формах взаимодействия человека и компьютера при возрастании роли взрослого в социальном воспитании детей [10].

Во многих регионах нашей страны ведется работа по разработке концепции цифровой школы и по ее созданию. Официально первой цифровой школой в России была названа школа № 37 в Череповце, которую оборудовали в честь проводимого финала конкурса «Учитель года России - 2007». Школу оснастили «смарт-фойе», залом совещаний, поливалентным залом, интерактивными досками, проекторами, системами голосования, звуковым оборудованием. В холле школы установили интерактивные плазменные панели, позволяющие узнать расписание уроков, факультативных занятий и даже меню столовой. При подготовке данного проекта, которому дали название «Цифровая школа 1.0», были объединены усилия администрации - Правительства Вологодской области, Мэрии города Череповца и компаний «Полимедия», «Аквариус», «Кирилл и Мефодий». При непосредственном участии педагогического коллектива общеобразовательного учреждения в открытии и работе первой цифровой школы, получив ответы на непростые вопросы, разработчики приступили к подготовке проекта «Цифровая школа 1.1».

Помимо школы № 37 г.Череповца разработкой и созданием «цифровой школы» занимались и другие образовательные учреждения и даже ранее, устанавливали новую компьютерную технику, применяли различные информационные технологии на уроках, вводили единые системы документооборота и т.д.

В гимназии № 42 г. Барнаула, в которой информационным технологиям уделяется особое внимание, с 2005 года начали строить единое информационное пространство гимназии на основе сетевой системы Net Школа. Постепенно внедряя все возможности Net Школы, учебное заведение перешло на полностью автоматическую генерацию отчетности для всех классных руководителей, учителей-предметников, учителя самостоятельно работают с электронными журналами и дневниками учащихся. Тестовая система Net Школы с возможностью автоматического внесения результатов в электронные журнал и дневники используется в качестве контроля выполнения домашнего задания. А также в планах гимназии использование данной системы в качестве элемента дистанционного образования, например, при работе с детьми надомного обучения. Классные руководители активно налаживают взаимодействие с родителями учеников с помощью электронной почты, встроенной в систему, и SMS-рассылки информации об успешности обучения детей [9].

1 сентября 2009 года была открыта первая в Сибири цифровая школа-комплекс в городе-спутнике Кемерова Лесная Поляна. Процесс обучения построен на использовании Интернет-технологий, благодаря чему введены электронные журналы и дневники. В школе имеется 4 мобильных класса, с помощью которых возможно проведение занятий в любом кабинете, на улице. Мобильный класс представляет собой тележку-сейф, превращающуюся в полноценное рабочее место учителя, ноутбуки для каждого ученика, единую беспроводная сеть с выходом в Интернет. Педагоги и учащиеся получили доступ ко всем электронным библиотекам, в приложение к обычной библиотеке получили медиатеку, где хранятся в электронной форме все учебные, справочные материалы, книги, работы учеников [6].

И это только небольшая часть примеров создания «цифровой школы». Открывается множество учебных заведений, которые вполне можно назвать цифровыми - гимназия № 10 в г. Новосибирске, школа №2030 г. Москвы («Школа будущего»), школа № 103 г. Железногорска Красноярского края и т.д.

Информационные и коммуникационные технологии становятся основой для реализации проекта «Цифровая школа», помогают создать и сделать каждую школу цифровой. Информационные интегрированные среды позволяют комплексно подойти к автоматизированию процесса управления учебного заведения, сделать учебный процесс более эффективным, помогают создать условия для наиболее полной реализации принципа личностно-ориентированного обучения, проектно-исследовательской деятельности.

Цифровая школа - это, на первый взгляд, обычная школа с внедренными информационными и коммуникационными технологиями. Но цифровая школа - это не только реализация Интернет-технологий, мобильные классы, интерактивные панели, доски, проекторы и другие объекты техники, это еще и высококвалифицированный и подготовленный персонал. В первую очередь это педагоги, обладающие знаниями в области информационных и коммуникационных технологий, готовые и умеющие применять новые технологии на уроках и в других аспектах своей профессиональной деятельности в школе, владеющие основами работы в сети Интернет, готовые к постоянным изменениям, обучению и самообучению.

Проект «Цифровая школа» может помочь создать единое информационное образовательное пространство в стране. Постоянно совершенствующиеся технологии в области программно-аппаратных средств позволяют постепенно наращивать и объем, и функциональность всей системы «цифровой школы». Но учитель был и остается ключевым звеном в образовательном процессе, поэтому подготовка педагогических кадров должна постоянно модернизироваться, обновляться IT-технологиями. И если уже есть «Цифровые школы», значит и должны быть подготовлены учителя, умеющие работать в цифровых условиях.

Список литературы

1. 1С [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: obr.1c.ru

2. Net-Школа [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: www.net-school.ru

3. КМ-Школа [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: www.km-school.ru/

4. Комплексное решение для автоматизации образовательного процесса в учебных заведениях[Электрон. ресурс]. - Режим доступа: http://aq.ru/digital_school.html

5. ОАО "НИПС" приглашает к участию в проекте "Цифровая школа" [Электрон. ресурс].- Режим доступа: http://academ.info/news/9757

6. Первую в Сибири цифровую школу-комплекс открыли в городе-спутнике Кемерова Лесная Поляна [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: http://www.interfax-russia.ru/r/B/siberiafoto/514.html?menu=7&id_issue=12301677

7. Полимедиа [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: http://www.polymedia.ru

8. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. - М.: ИИО РАО, 2006. - 88 с. [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: http://www.iiorao.ru/iio/pages/fonds/dict/dict1.doc

9. Ушаков А.А. Опыт внедрения электронного классного журнала на основе системы «Net Школа» [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: http://www.ito.su/main.php?pid=26&fid=7274&PHPSESSID=pmqvlq4q013cg1ebcf0o6tnjm0

10. Цифровая школа сегодня [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: http://www.rsuh.ru/announcements.html?id=84871