

ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Баданов Александр Геннадьевич

Информационно-аналитический центр, г. Волжск

Давайте обозначим основные задачи, для решения которых и создается единая информационная среда образовательного учреждения (ИСОУ):

Создать единую для всей школы базу данных, содержащую информацию о различных аспектах учебно-воспитательного процесса: сведения о сотрудниках, учащихся и родителях, учебный план, электронный классный журнал, расписание, разнообразные отчеты и т.п.

Эту задачу позволит реализовать проект «Информатизация системы образования» (ИСО). Одной из целей проекта является системное внедрение и активное использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в работе учреждений общего и начального профессионального образования. Направление «Внедрение современных информационных и коммуникационных технологий в практику управления образовательным учреждением» предусматривает во всех школах внедрение программных комплексов: «1С: Хронограф Школа 2.5» и «1С: Хронограф Мастер 3.0». Эти программы лицензированы для всех школ России в сетевых версиях на платформе «1С-предприятие».

Обеспечить использование в учебном процессе разнообразных образовательных ресурсов (как готовых, так и собственной разработки), а также их интегрирование в единую среду (школьная, городская сеть, сеть Интернет).

Все школы получили федеральный комплект мультимедийных учебников и энциклопедий. В Республике реализовывались многие проекты, в ходе которых создавались образовательные ресурсы, которые становились доступными для всех заинтересованных в этих материалах людям. Это проекты компаний «Прожект Хармони Инк.», Intel, Microsoft, «Федерации Интернет образования» и др. в реализации этих проектов активное участие принимал Марийский государственный университет и отдельные центры

работающие в нашей Республике, в частности Информационно-аналитический центр города Волжска. С 2006 года реализуются проекты ИСО в направлении «Повышение квалификации различных категорий работников образования и формирование у них базовой педагогической ИКТ-компетентности», в учебной программе предусмотрено создание выпускных работ и рассмотрены прикладные технологии использования в учебном процессе цифровых образовательных и информационных ресурсов.

Предоставить пользователям возможность общения между собой (с помощью внутришкольной доски объявлений, школьных форумов и внутришкольной почты) и организация доступа к общим ресурсам (локальные сети различных уровней и Интернет);

Эту задачу практически невозможно реализовать без организации в школе локальной сети. С октября 2006г. школы стали активно подключать к сети Интернет. Сложилась уникальная ситуация, когда в школах резко возросло количество педагогов и администраторов, которые прошли обучение на курсах повышения квалификации. Есть, пусть немного, но достаточно современные АРМ, организован доступ к информационным ресурсам сети Интернет. Инновационные школы начали получать современное оборудование. Одна из основных проблем на этом этапе — организация школьной локальной сети. В данной статье эта сеть будет реализовываться при использовании только стандартной операционной системы Microsoft Windows XP. Почему именно таким способом, а просто по причине того, что в подавляющем большинстве наших школ пока нет специалистов, способных реализовать эти задачи, администрируя выделенный школьный сервер. За редчайшим исключением и, как правило, привлекая сторонних специалистов и внебюджетные средства имеются такие школы, согласен — за ними будущее. Но время дорого, и это один из наиболее реальных, недорогих и быстрых способов решения задачи организации простейшей локальной сети ОУ.

Расширим перечень задач, которые ставятся в ОУ и для реализации которых требуется наличие работающей школьной локальной сети:

- Доступ к сети Интернет с любого АРМа;
- Организация файлообменной сети (внутренняя информация);
- Автоматизация управления ОУ и организация безбумажного документооборота как внутри школы, так и в отношениях с управлением образования;
- Медиабiblioteca, каталоги ресурсов, сетевые версии программ и др.;
- Электронная почта;
- Школьный форум;
- Иные задачи.

Большую часть задач можно решить, создав простейшую локальную сеть, в которой компьютеры через сетевой концентратор (Switch) соединены между собой с помощью кабеля (витая пара) оснащенного коннекторами. Для этого достаточно присвоить школьным компьютерам IP адреса из диапазона, предназначенного для использования в каждой школе. И назначить шлюз, в котором будут введены данные выделенного для школы IP- адреса, согласно протокола, подписанного совместно с представителями компании «ВолгаТелеком» и ГУ Россвязьнадзор. Например:

Причем, следует иметь в виду, что IP-адрес, указанный в виде «Основного шлюза», является присвоенным каждой конкретной школе адресом, в соответствии с Планом IP-адресации ОУ. Все остальные компьютеры школы должны иметь адреса в диапазоне +30. Например: 10.12.0.227; 10.12.0.228 и т.д. конечный адрес в школе будет в этом случае 10.12.0.256.

Убираем галочки со всех служб, клиентов и сервисов, кроме TCI/IP. Правда, в результате этого на всех компьютерах будет реализован только доступ к сети Интернет, и пользователь будет способен к решению любых локальных задач только на каждом отдельно взятом АРМ. Школьники не будут иметь свободного доступа к ресурсам служебного характера. Можно, конечно, оставить сервисы включенными, но при этом резко возрастет опасность внедрения извне в АРМы вредоносных программ и хакеров.

Правда, для того чтобы избежать повреждения важных системных файлов, необходимо на всех АРМ разбить жесткий

диск на 2 логических диска. Диск, например, D сделать доступным для всех (с помощью команды контекстного меню «Общий доступ и безопасность»), а диск, на котором расположены важные файлы, закрыть. Эта процедура позволит разместить и организовать доступ к локальным ресурсам, размещенным на разных АРМ школы. Появится возможность получить доступ к сетевому принтеру с любого рабочего места без использования дискет, «флешек» и CD-дисков.

В любом случае обязательно на всех АРМах необходимо иметь включенными Брандмауэр (межсетевой экран), обновляемые антивирусные программы, включить режим автоматического обновления системы.

Если добавить в каждый компьютер еще одну сетевую карту, то можно дополнительно к доступу к сети Интернет по АДСЛ модему получить совершенно независимую от подключения к сети Интернет файлообменную сеть, доступ к различным локальным сервисам и доступ к каталогам образовательных ресурсов, имеющихся в распоряжении ОУ. Для этого необходимо настроить свойства нового сетевого соединения, оставив галочки у всех компонентов, используемых этим подключением.

Свойства протокола ТСІ/ІР следует настроить с учетом настроек виртуального сервера, запущенного на одном из компьютеров сети с помощью виртуальной машины. Это позволит организовать внутреннюю электронную почту, ісq, форум и др.. Подобный вариант используется в Информационно-аналитическом центре города Волжска, где эти сервисы организованы в учебных целях на курсах повышения квалификации работников системы образования. Настройка этого подключения и обслуживание не требует приглашения внешних специалистов.

Программное обеспечение ИСОУ складывается из:

- операционной системы, (в школах рекомендована Microsoft Windows XP)
- программного обеспечения общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные

таблицы и др. эти программы входят в пакет Microsoft Office);

- программного обеспечения для автоматизации деятельности различных служб (учета учащихся и родителей, кадрового учета, составления расписания, анализа успеваемости, автоматизации библиотеки и др. это может быть «1С: Хронограф Мастер3.0» или аналог, «1С: ХроноГраф Школа 2.5» или аналог);
- программно-методического обеспечения для организации учебно-воспитательного процесса (обучающие и развивающие компьютерные программы, электронные справочники, мультимедийные энциклопедии и др. Большинство этих материалов имеются в Федеральном комплекте мультимедийных учебников);
- информационных ресурсов образовательного учреждения (единая база данных, учебно-методические банки данных, мультимедийные учебные разработки, хранилище документов, WEB-сайт ОУ);

Программы обеспечения безопасности (брандмауэры, антивирусные программы, системы контентной фильтрации информации и др. Встроенный брандмауэр имеет операционная система, в качестве антивирусной программы по программе «Дети России» с компьютерами поставлялась программа «Антивирус Касперского», предполагается, что система контентной фильтрации будет установлена на всех АРМ школ в рамках ПНПО)

Нормативно-организационное обеспечение ИСОУ включает:

- программу развития ОУ, в которой описывается информатизация ОУ — основные цели, задачи и этапы информатизации, приводится план мероприятий и план развития технической инфраструктуры на текущий учебный год оговариваются источники финансирования;
- планы реализации тех образовательных проектов, которые образовательное учреждение осуществляет в данный момент;
- распределение функций между сотрудниками образовательного учреждения, в том числе по управлению процессами информатизации, техническому и методическому сопровождению, обучению и консультированию, внедрению информационных

технологий в образовательную практику, реализацию направлений ПНПО;

- регламентирующие документы, в том числе права и обязанности пользователей ИСОУ, графики работы компьютерного оборудования, правила доступа к ресурсам сети Интернет.

Дополнительно следует иметь в виду, что денег на все может просто-напросто не хватить и на каком то этапе имеет смысл воспользоваться свободными программами, ориентированными для использования в образовательной среде и свободно распространяемыми полезными программами, не требующими специального лицензирования:

- «Открытый офис» русифицированная версия не ниже 2.0.1;
- Антивирусный пакет AVG Free Edition v7.0, The Grisoft Company или аналогичный;
- FAR менеджер v 1.74;
- Opera v 9.0 — альтернативный браузер или аналог;
- Test Runner — тестовая системы контроля знаний;
- И многие другие.

Литература

1. Информационные технологии в управлении образованием «Национальный фонд подготовки кадров» М.: УМП, 2006.
2. Соглашение об организации проведения работ по подключению образовательных учреждений к сети Интернет в рамках реализации мероприятия «Развитие технической основы современных информационных образовательных технологий» направления «Внедрение современных образовательных технологий» приоритетного национального проекта «Образование» 2006 г с приложениями
3. Методические и справочные материалы для реализации комплексных мер по внедрению и использованию программно-технических средств, обеспечивающих исключение доступа обучающихся образовательных учреждений к ресурсам сети Интернет, содержащим информацию, не совместимую с задачами образования и воспитания. — М.: ООО «МегаВерсия», 2006.
4. www.hardnsoft.ru