

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Малахов Виктор Константинович

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования

«Сыктывкарский целлюлозно-бумажный техникум»

Научный руководитель Антонова Анна Андреевна, преподаватель

Появление локальных вычислительных сетей (ЛВС) позволило значительно повысить эффективность применения вычислительной техники за счет более рационального использования аппаратных, программных и информационных ресурсов вычислительной системы, значительного улучшения эксплуатационных характеристик (в первую очередь повышения надежности) и создания максимальных удобств для работы конечных пользователей.

Цель исследования: доказать эффективность внедрения и использования ЛВС в образовательном процессе на примере ГОУ СПО «Сыктывкарский целлюлозно-бумажный техникум» (СЦБТ).

Задачи:

- рассмотреть общие понятия локальной сети;
- представить обоснование выбора технологии развертывания локальной сети;
- исследовать аппаратное и программное обеспечение;
- выявить возможности проектирования сети СЦБТ;
- изучить внедрение локальной сети;
- представить рекомендации по использованию сети;
- определить эффективность внедрения и использования ЛВС.

Внедрение локальной сети в СЦБТ включает:

1. Монтаж локальной сети.
2. Установку и настройку программного обеспечения:
 - 1) RAdmin – программа, позволяющая полноценно работать на нескольких удалённых компьютерах с помощью графического интерфейса. Также программа позволяет передавать файлы и использовать режим голосового или текстового общения с пользователем удаленного компьютера.
 - 2) NEWT1.0 Сетевой сканер для администраторов.

3) NOD-32 Антивирус. Настройка ПО на интернет - сервере производится согласно руководству пользователя Idecso ICS.

Исследование эффективности внедрения и использования ЛВС в ГОУ СПО «Сыктывкарский целлюлозно-бумажный техникум» велось через наблюдение, замеры времени и анализ полученных результатов.

1. Наблюдение показало, что без использования локальной сети, на получение информации, требовалось 10 мин., а при использовании ЛВС, через файлообменник, необходимая информация была получена за 2,5 мин. Таким образом, время доступа к справочному материалу сокращается.

2. Без использования локальной сети для передачи какого-либо указания или сообщения требовалось 5 мин., а с внедрением локальной сети требуемое для обмена информации время, сократилось до 1 мин.

3. Использование периферийных устройств (принтера, сканера, СД-привода и др.) без использования локальной сети требует 6 мин., с внедрением сети данная работа с устройствами потребует менее 2 минут.

4. Доступ к сети Интернет в случае использования ЛВС значительно дешевле, чем без использования.

Результаты исследования представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Эффективность внедрения сети в СЦБТ

Таким образом, грамотное использования ЛВС в профессиональном образовании позволяет добиться высоких результатов в работе персонала и развитии обучающихся:

1. наличие локальной сети дает возможность пользователям компьютеров, подключенных к ней, свободно обмениваться файлами;
2. если использовать один канал для совместного доступа всех компьютеров сети, то можно значительно сэкономить на доступе в интернет;
3. локальная сеть позволяет совместно использовать всевозможные устройства, такие как, CD/DVD устройства, принтеры или сканеры;
4. применение локальной сети позволяет удобнее общаться: переписываться, проводить видеоконференции, и все это становится абсолютно бесплатным.