

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ОБЛАСТИ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Одним из важнейших направлений повышения квалификации кадров – преподавателей и мастеров профессионального образования – является освоение ими новых информационных технологий (НИТ). 24 апреля 2001 года решением коллегии Министерства образования №9/2 был одобрен проект федеральной целевой программы «Развитие единой образовательной информационной среды на 2001–2005 годы».

Главными задачами данной программы являются:

1. Создание и внедрение в учебный процесс современных электронных учебных материалов, их интеграция с традиционными учебными пособиями;

2. Подготовка педагогических кадров образовательных учреждений, способных использовать в учебном процессе новые информационные технологии;

3. Организация системы дистанционного обучения.

На базе Института повышения квалификации профессионального образования разработан и реализован ряд учебных программ: «Новые информационные технологии в учебно-воспитательном процессе профессиональной школы», «Новые информационные технологии в управленческой деятельности образовательных учреждений», «Электронно-коммуникативные средства в бухгалтерском учете и делопроизводстве», «Электронно-коммуникативные средства в образовании», «Основы компьютерного делопроизводства» и др.

Занятия проводятся как на базе Института, так и на базе учебных заведений, оснащенных компьютерными классами; в течение 2001–2004 годов повысили квалификацию по данным направлениям около 1000 человек.

В учебном процессе широко используются программы, работающие под управлением WINDOWS, современный пакет MICROSOFT OFFICE 2003, программные средства, ориентированные на использование современных инфор-

мационных технологий, программы диагностики и контроля знаний, электронные педагогические тесты.

Теоретический материал излагается с использованием видеотехники, подключенной к экрану TV или монитора персонального компьютера (ПК) с платой Video Input / Output.

В процессе обучения используются интерактивные обучающие среды (ИОС), представленные через ПК с помощью CD (компакт-дисков), образовательные сайты в Internet (WWW), в том числе через «эфирный» (телевизионный) канал TV-INFORM-NET.

Разработаны соответствующие комплексы лабораторных работ, применяются в процессе обучения информационные ресурсы, включающие образцы работ слушателей (презентация, публикация, WEB-сайт), дидактические материалы, опорные конспекты, методические материалы, организационные документы (анкеты, список литературы и др.).

Слушателям выдаются индивидуальные задания, выполненные в реальном программном обеспечении, включающем графические, анимационные, конструкторы сайтов, тестирующие, контрольно-диагностические и так далее.

Предполагается использование дистанционного метода обучения, расширяющего возможности самостоятельной работы слушателей, как, например, в центре дистанционного образования проф., д.т.н. И.А. Цыкина.

При разработке курсов учитывались следующие свойства информационных образовательных сред:

° На концептуальном уровне:

- изоморфизм (структура ИОС и её функционирование определяется множеством видов учебно-информационной, коммуникационной и организационно – управляющей деятельности);

- целостность (формирование ИОС как целостного явления, для комплексного восприятия обучающимися многих сторон окружающего мира с целью овладения способами его изучения);

| ОТЧЕТНОСТЬ: | УЧЕБНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: | ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ: |
|-------------|--------------------------|-----------------------|
| - Формы | - Лекции | - Форум |
| - Сроки | - Лабораторная работа | - www |
| - Почта | - Практические работы | - E-Mail |
| - Рейтинг | - Проверочные тесты | - BBS |
| | - Рефераты | |
| | - Курсовые работы | |
| | - Выпускные работы | |
| | - Индивидуальные задания | |
| | - Творческие проекты | |

Рис. 1. Структура распределения средств обучения

- открытость (модификация существующих, подключение новых модулей ИОС и встраивание их в существующую систему с установлением связей и самоорганизацией компонентов).

° На технологическом уровне:

- модульность (возможность инструментирования определённого вида деятельности);

- интерактивность (обратная связь субъектов образовательного процесса, мониторинг и коррекция содержания, методов и форм обучения);

- самоорганизация (автоматизация расширения, модификация структуры и содержания ИОС).

° На содержательном уровне:

- распределённость (размещение содержания обучения в различных компонентах ИОС, отбор содержания образования для организации самостоятельной работы обучаемых);

- избыточность содержания (представление самостоятельного проектирования личностно-значимого содержания, в том числе траектории обучения).

Средства обучения нелинейно распределены согласно структуре, изображенной на рис. 1.

В структуре системы информационно-образовательных сред (ИОС) можно выделить следующие группы:

- программы предметной области;

- универсальные программные средства MS OFFICE или интегрированную систему MS WORKS;

- дидактические материалы, подготовленные с помощью информационных технологий;

- дистанционные средства обучения, в том числе электронные средства обучения (ЭСО);

- электронные библиотеки, в том числе ЭСО, которые могут быть разделены на:

- контролирующие диагностические,

- тестирующие,

- диагностические оценивающие,

- контролирующие,

- обучающие системы,

- электронные учебники,

- учебные пособия как дополнение к основной литературе,

- интерактивные и неинтерактивные обучающие программы,

- дидактические игры,

- тренажеры, в том числе клавиатурные.

Преимущества использования ИОС заключаются в следующем:

- более сильное насыщение материала,

- модульность обучающих курсов, возможность их создания под конкретную аудиторию слушателей,

- создание на видеоносителях либо на CD интерактивного базового конспекта занятий (ИБКЗ),

- индивидуальное адаптирование объема учебного материала при самостоятельной форме обучения,

- создание автозапуска на CD и элементов навигации с помощью, например, программы Auto Menu Play Studio,

- создание обучающего сайта с системой поиска, соответствующей разным разделам ИБКЗ через гиперссылки, например, как в учебнике Л.Ф.Соловьевой по информационным технологиям для преподавателей информатики,

- с помощью FLASH-технологии вышеназванная методика может быть анимирована, превращаясь в учебную рекламную презентацию.

В процессе повышения квалификации в области новых информационных технологий (НИТ) следует выделить следующие категории слушателей: руководители – 5%, административно-хозяйственные работники – 25%, преподаватели и мастера производственного обучения – 70%.

Необходимо отметить тенденцию старения педагогических кадров лицеев, колледжей, техникумов. Так, в 1997-1999 гг. преобладали сотрудники в возрасте от 30 до 40 лет – 37%, от 40 до 50 лет – 30%, количество сотрудников старше 50 лет – 14%, преподавателей старше 60 лет – 3%, молодежи (до 30 лет) – 16%. По результатам анкетирования в 2003-2004 гг. возрастной состав слушателей следующий: сотрудники от 30 до 40 лет – 28%, от 40 до 50 лет – 36%, от 50 до 60 – 18%, старше 60 лет – 8%, от 20 до 30 лет – 10%.

В то же время по сравнению с 1997-2000 годами выросло количество слушателей, имеющих навыки работы на компьютере – 63%, и только 18% слушателей вообще не умеют работать на компьютере. Не умеют работать с электронной почтой – 80%; по изучению компьютерных сетей, работе в Internet, использованию услуг сети, технологии поиска информации хотели бы повысить свою квалификацию – 92% слушателей.

Подготовка слушателей на основе внедрения в обучение информационных технологий позволяет решить одну из важнейших задач информатизации образования.

По нашим данным, существенно изменяется познавательная активность слушателей, критериями которой выступают интерес, самостоятельность при изучении материала, интенсивность деятельности.

Интересно на занятиях 72% слушателей, иногда интересно – 26%, не интересно – 2% слушателей.

Не требуется помощь преподавателя при работе на компьютере 9% слушателей, иногда требуется помощь преподавателя – 81% слушателей, требуется постоянная помощь – 10% слушателей.

Для 36% слушателей интенсивность проведения занятий высокая, для остальных – средняя. Испытывают усталость во время работы на ПК – 18%, иногда испытывают усталость – 46%, не устают – 36% слушателей.

С появлением мультимедиа-технологий возросли графические возможности компьютера от создания простого изображения на дисплее до полной мультимедиа. В учебном процессе чаще других используется технология презентации. Она выступает как средство предъявления учебного материала (иллюстраций, фотографий, видео, дидактических материалов и др.). Изучение тем, связанных с подготовкой презентаций, вызывает у слушателей повышенный интерес.

Обучение проводилось на базе компьютерных классов образовательных учреждений профессионального образования – в Автотранспортном колледже, Колледже морского приборостроения, Колледже Физической Культуры, Спорта, Экономики и Технологии, а также для преподавателей кафедры психологии человека Российского Государственного Педагогического Университета им. А.И.Герцена и кафедры общей психологии Санкт-Петербургского Государственного Университета. В ходе обучения слушатели познакомились с основными и перспективными направлениями применения компьютеров в УВП, осваивали стандартные программные средства, основные программы пакета Microsoft Office, обучались методике создания и применения приклад-

ных программ в учебном процессе. Изучали опыт ведущих преподавателей в области информационных технологий.

Административно-хозяйственные работники Санкт-Петербургского Медицинского Колледжа №3, Оптико-механического профессионального лицея, Профессионального Лицея полиграфии и книжной торговли повышали квалификацию в области управления персоналом по программе «Новые информационные технологии в управлении образовательным учреждением», которая позволила освоить современные компьютерные технологии в качестве способа автоматизированной поддержки управленческих функций. Особенностью данного курса является взаимосвязь между традиционными разделами менеджмента как науки управления и их информационным обеспечением на основе компьютерных технологий.

Проводилось анкетирование слушателей, в результате чего выявлялась возможность личности выполнить то или иное действие на компьютере на оптимальном уровне. Анкетирование показало, что растет профессиональная активность, направленная на решение задач развития и обучения подрастающего поколения с применением новых информационных технологий по всем предметам.

Новой формой обучения преподавателей, применяемой в ИПК СПО, является стажировка по программе «Электронно-коммуникативные средства в образовании». Для каждого стажера составляется индивидуальный план стажировки, в котором указываются этапы стажировки и текущие формы отчетности. Итоговый контроль выполнения программы стажировки осуществляется путем защиты индивидуального проекта слушателя.

Практика показывает, что общение с опытным преподавателем другой организации в конкретном учреждении с хорошей технической и программной базой под руководством сотрудников кафедры информатизации ИПК СПО, изучение новых информационных программ является одной из эффективных форм непрерывного повышения квалификации преподавателей.

Насыщение образовательных учреждений современной компьютерной техникой, внедрение новых информационных технологий и повышение подготовленности работников системы профессионального образования в области информатики и использования информационных технологий на пользовательском уровне диктует необходимость дальнейшего повышения их компьютерной грамотности, освоения основных программ пакета Microsoft Office, работы в Интернете, что позволит преподавателям эффективно организовывать учебно-воспитательный процесс.