

равления. Знание современных информационных технологий, функций управления позволяет оперативно изменять, по результатам менеджмента и брокерской информации, переналадку основного рабочего производства и быть конкурентоспособным в рыночной экономике.

Высшее рабочее образование и знание современных информационных технологий позволяют молодому специалисту быть активным в поиске «своего» рабочего места, выполнять грамотно и оперативно любые инструкции в поле его деятельности.

Одним из важных дополнительных квалификационных требований к специалистам по микропроцессорной управляющей вычислительной технике является наличие практических навыков работы с современным радиоэлектронным оборудованием и сложными электронными схемами.

Проблема прогресса в области практики, связанная с основной деятельностью специалиста профессионального обучения, требует создания принципиально новой интенсивной технологии обучения рабочим профессиям с использованием обучающих компьютерных программ и тренажеров. Необходимо создание научных учебно-производственных комплексов.

**С. Б. Петров,
Н. Н. Зиновьева**

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

The aims and functions of the educational information media are considered. The environment and constituent parts of this media are discussed. The technology of its creation and evaluation is outlined.

Переход индустриального общества к информационным формам производства приводит к радикальным изменениям в самых различных сферах жизни. Не является исключением в этом смысле и современная система образования, вступившая в период своей интенсивной перестройки.

Основные направления происходящих преобразований связаны с активным развитием информационных составляющих для всех видов педагогической деятельности и широким внедрением технологий дистанционного образования как в заочную, так и в очную форму обучения. В последние годы Уральский государственный профессионально-педагогический университет развернул в городах Урала и Западной Сибири широкую сеть своих филиалов и представительств, осуществляющих дистанционное преподавание с использованием новых информационных технологий. Для обеспечения высокого качества обучения в новых условиях возникла необходимость в создании распределенной информационной системы, с помощью которой можно было бы управлять учебным процессом и проводить обучение студентов различным дисциплинам независимо от их географического расположения.

Создаваемая информационная система должна решать следующие основные задачи:

- 1) административного управления учебным процессом;
- 2) дистанционного преподавания курсов в соответствии с учебным планом;
- 3) организации досуга студентов;
- 4) обеспечения информационной безопасности и информационной экологии.

В плане административного управления система должна выполнять надежную идентификацию студента, предоставлять ему необходимую информацию об оплате обучения, возможность регистрации и доступа к соответствующим информационным ресурсам, к сведениям о расписании и результатах учебной деятельности.

При дистанционном преподавании курсов она должна предоставить студенту необходимые учебные материалы, программное обеспечение и контрольные задания, а также возможность ведения диалогов: преподаватель—студент, студент—студент, преподаватель—преподаватель. Это позволит студентам в случае необходимости легко переключаться с одного вида обучения на другое: переходить от обучения с преподавателем на индивидуальную форму деятельности или на совместную групповую работу.

Система должна иметь необходимые интеллектуальные средства для обеспечения адекватной реакции на поведение использующих ее клиентов и экспертной оценки хода учебного процесса.

Еще одна важная роль системы состоит в предоставлении студентам возможности ведения внеурочной работы с учетом их интересов для гармоничного развития личности и формирования творческих и профессиональных качеств.

Не менее значима и функция обеспечения безопасности передаваемой информации, а также ограждения студентов от ненужной информации.

Естественной основой для построения подобной системы являются технологии Internet и COM+ технология фирмы Microsoft. Это позволит использовать уже имеющиеся широко распространенные средства компьютерной связи и гибко сформировать состав информационной среды на компьютерах пользователей в зависимости от конкретных изучаемых ими дисциплин.

Помимо указанных, в системе имеются также следующие компоненты: экспертная система, блок лингвистического анализа, сервер управления, криптографический компонент, почтовая система, учебный браузер, блок генерации тестов, система передачи файлов, доска объявлений, библиотека учебных ресурсов и др.

Б. Н. Поляков

ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОЙ МЕТОДОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕРНЕТОВСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Some problems of computer aided design systems' inculcation are discussed.

Условия, создающиеся объективно развивающейся мировой интернетовской цивилизацией, непрерывно увеличивающаяся насыщенность микропроцессорной техникой и информационными технологиями промыш-