

3. Как инструмент в социологических исследованиях (составление анкет)

4. Везде где требуется осуществить проверку ЗУН или выявить пробелы в знаниях

Состав программного комплекса:

1. Интегрированная среда разработки единичных тестов или тестовых пакетов

2. Клиентская часть

3. Экспертная система

4. Система поддержки обмена данными по сети

5. СУБД предметных областей, учеников или сотрудников

Д. Б. Ченчик, гр. ИС-466

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ

Особенностью развития системы образования на современном этапе является ее опережающий, лично-ориентированный характер, обеспечивающий единство общего и профессионального развития специалиста.

Важнейшими средствами решения данной задачи являются гуманитаризация и информатизация воспитательно-образовательного процесса, использование современных педагогических и компьютерных технологий.

Изначально можно выделить два основных направления внедрения компьютерных технологий в учебный процесс:

- подготовка учебных материалов;
- использование возможностей компьютерной техники для представления учебного материала и в проведении занятий с привлечением подготовленных методических материалов.

Подготовка учебных материалов включает в себя:

- поиск информации;
- подготовка и оформление материалов;
- отработка методик использования учебных материалов при проведении занятий.

Поиск информации – одна из важнейших составляющих учебного процесса. Для студентов это – самоподготовка, изучение тем, оставленных на самостоятельную проработку, подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ. Для преподавателей это особенно актуально при подготовке занятий по тем предметам, нормативная база которых меняются довольно часто, и лекции, подготовленные в текущем году, не могут использоваться в следующем.

Подготовка и оформление материалов с использованием компьютерных технологий - это уже традиционное использование компьютера для подготовки текстовых материалов с возможностью хранения и последующего редактирования. Все шире используются возможности компьютерной полиграфии для подготовки графических материалов, слайдов и т.п.

Использование компьютерной техники в проведении занятий и выдаче информации заключается в следующем:

- демонстрация (визуализация) информации, выдаваемой раньше только устно;
- интерактивные формы (реакция компьютера в зависимости от действий студента);
- использование игровых и обучающих программ по предметам.

Визуализация информации (подготовленной, естественно, заранее) с использованием современных технологий возможна различными средствами. В настоящее время используются такие средства, как:

- мультимедиа-проектор;
- демонстрационные мониторы с устройствами сопряжения с компьютерной и видео-техникой.

Игровые и обучающие программы позволяют осуществлять выдачу материала в динамике. Здесь компьютер приобретает еще большую роль в учебном процессе, снимая часть нагрузки с преподавателя. Однако современные обучающие программы зачастую имеют слишком жесткую схему, не позволяя влиять на процесс обучения, в то время как обучаемые – разные люди с разной скоростью реакции и возможностями усвоения материала. При таких формах обучения обязательна работа преподавателя со студентами.

Интерактивные формы означают реакцию компьютера в зависимости от действий студента, т.е. обучаемый сам может определять для себя темы для изучения, выбирать линию поведения и влиять на порядок, скорость освоения материала. Это еще больше позволяет использовать подобные возможности для самообучения. В создании современных интерактивных программ наряду с имеющимися системами программирования все большее применение находят гипертекстовые технологии благодаря простоте реализации. Для их освоения не требуется специальных знаний.

Говоря о компьютеризации процесса обучения нельзя не затронуть так называемое дистанционное обучение, во многом предполагающее использование возможностей компьютерной техники:

- обмен материалами между студентами и преподавателями
- доступ студентов к предлагаемой преподавателями информации (лекции, практические работы, методические указания и т.п.)

Дистанционное обучение имеет те же аспекты или направления, характерные для компьютеризации обучения в целом (поиск и подготовка учебных материалов и доведение их до студентов) с ограничениями, накладываемыми возможностями Internet, линий связи, тарифами и т.п.

Говоря о совершенствовании и развитии компьютеризации учебного процесса нельзя не отметить, что этот процесс невозможен без решения следующих задач:

1. Развитие материальной базы, т.е. технического и программного обеспечения. Материально-техническое обеспечение должно быть достаточным качественно и количественно. Качественно - значит обеспечивать нормальную работу пользователей с современным программным обеспечением. Количественно - значит обеспечить возможность достаточного машинного времени пользователей.

2. Совершенствование методологии, т.е. отработка способов и методов использования компьютеров в различных направлениях компьютеризации учебного процесса, поиск и реализация новых направлений

Проблемы, которые необходимо решать при создании и наполнении компьютерной системы «обеспечения учебного процесса» заключаются в решении не только материально-технических и методологических проблем, но также и в решении правовых проблем, в частности – защита авторского права. Ибо преимущества компьютерных образовательных систем, такие как свобода доступа, простота переноса и копирования информации становятся недостатком с точки зрения стимулирования разработки. В то же время программно-техническая защита разработок (защита от копирования, ограничение доступа) сужает сферу применения разработок в образовательной сфере.