

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.