

ИНТЕГРАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРУ ОБРАЗОВАНИЯ

Р.В. Стогначев, А.А. Белинский

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Беларусь, ertakmv@bsuir.by*

Abstract. An integral and essential part of the process of integration of computer technology is the computerization of education. To the online tutorial became popular, it must be universal. Integration of computer technologies in education is the most promising avenue for the development of common training of skilled workers and to improve the education sector as a whole.

Компьютерные телекоммуникации все настойчивее проникают в различные сферы жизни современного общества: бизнес, финансы, средства массовой информации, науку и образование.

Неотъемлемой и важной частью процесса интеграции компьютерных технологий является компьютеризация образования.

Если в качестве признака информационных технологий выбрать инструменты, с помощью которых проводится обработка информации (инструментарий технологии), то можно выделить следующие этапы ее развития: 1-й этап (до второй половины XIX в.) - «ручная», 2-й этап (с конца XIX в.) - «механическая», 3-й этап (40 - 60-е гг. XX в.) - «электрическая», 4-й этап (с начала 70-х гг.) - «электронная», 5-й этап (с середины 80-х гг.) - «компьютерная», 6-й этап - «сетевая технология».

Основные способы применения сетевых технологий в сфере образования:

- Обмен материалами для изучения.
- Удалённые консультации с преподавателями.
- Проведение веб семинаров и лекций.
- Удалённый контроль знаний.

Обучающая программа (ОП) - это специфическое учебное пособие, предназначенное для самостоятельной работы учащихся. Оно должно способствовать максимальной активизации обучаемых, индивидуализируя их работу и предоставляя им возможность самим управлять своей познавательной деятельностью.

Роль обучающих программ в современной системе образования достаточна велика. ОП способствуют увеличению интенсивности и качества обучения. Но зачастую используются для самоподготовки.

Список наиболее используемых обучающих программ можно найти в интернете или в журналах связанных с компьютерными технологиями.

В настоящее время прослеживаются четыре пути создания обучающих программ на основе:

- Прямого программирования на языках высокого уровня.
- Инструментальных систем.
- Использования готовых обучающих программ по курсам, дисциплинам, разделам.
- Заказа специализированным государственным или коммерческим организациям на изготовление.

Электронный учебник – это автоматизированная обучающая система, включающая в себя дидактические, методические и информационно–справочные материалы по учебной дисциплине, а также программное обеспечение, которое позволяет комплексно использовать их для самостоятельного получения и контроля знаний. Электронные учебники были изначально разработаны для организации дистанционного образования. Однако, со временем, благодаря своим возможностям обучения они переросли эту сферу применения.

Для того чтобы электронный учебник стал популярным, он должен быть универсальным, то есть одинаково пригодным как для самообразования, так и для стационарного обучения, полным по содержанию, высоко информативным, талантливо написанным и хорошо оформленным. Такой учебник можно предложить любому учащемуся и он может стать существенным подспорьем для преподавателя при организации им занятий по самоподготовке учащихся или студентов, а также проведении зачетов и экзаменов по отдельным предметам.

Рассмотрим преимущества электронного учебника по сравнению с простым:

- Возможность быстрого поиска по тексту.
- Организация учебной информации в виде гипертекста.
- Наличие мультимедиа.
- Моделирование изучаемых процессов и явлений.
- Наличие системы самопроверки знаний.

Как и говорилось ранее, интеграция компьютерных технологий в сферу обучения является наиболее перспективным направлением для развития общей подготовленности рабочих кадров и улучшения сферы образования в целом. Каждый человек может обучаться, не покидая дома и при этом полученные знания, будут систематизированы и сертифицированы. Современные технологии также открывают дополнительные возможности студентам из разных городов обучаться в одном вузе при этом, не покидая своего города.

Все выше перечисленные технологии постепенно находят широкое применение в повседневной жизни человека, что делает работу с данными технологиями понятной и доступной для всех современных пользователей.

Для этого в настоящее время надо активно работать над созданием новых методик преподавания, которые будут направлены на расширение кругозора ученика, повышение его уровня знаний по предмету, развитие творческих способностей, а также на обучение свободному и грамотному владению компьютером.

К сожалению, пока наше общество еще сталкивается с проблемой нехватки квалифицированных кадров, которых нужно воспитывать со студенческой скамьи. Острой становится проблема невладения компьютером самих преподавателей. Необходима переподготовка учителей в соответствии с новыми требованиями к обучению. Объединить опыт и знания педагога с возможностями компьютера - главная задача перехода на новый уровень образования в современных условиях.

Внедрение информационных технологий в образование дает возможность выбора оптимального набора технологий для организации учебного процесса. При выборе необходимо учитывать их соответствие индивидуальным качествам обучаемых и специфическим особенностям конкретных предметных областей.