

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Колобов А.Н.
ФГБОУ ВПО ОГУ, г. Оренбург**

Применение «компьютерных технологий» все больше требуется в предметном обучении, а это нераздельно связано с информационными технологиями.

Для получения информации о состоянии процесса, объекта или явления (информационного продукта) нового качества, применяется процесс использующий совокупность методов и средств сбора, передачи и обработки данных (первичной информации), который и называется информационными технологиями.

Цель информационных технологий – производство информации для ее анализа человеком и принятии на его основе решения по выполнению какого-либо действия [1]. Для формирования людей изобретательных, инициативных, умеющих самостоятельно принимать решения, специалистов уровня необходимого в современном мире необходимо сочетание традиционные формы обучения с информационными технологиями, что даст совершенно новое качество обучения. Применение информационных технологий выведет процесс обучения на более высокий уровень, позволит облегчить этот процесс и даст широкие возможности в образовании.

В процессе подготовки специалистов высокого уровня следует стремиться переложить максимальную нагрузку в процессе обучения на самого обучающегося, а педагогу дать новую роль – роль направляющего консультанта, более опытного коллегу, реализующего в полной мере индивидуальное обучение. При этом сами специалисты различных областей деятельности все больше стремятся к самообразованию и независимости от месторасположения учебного заведения, в котором хотят приобрести знания. Для этого наиболее подходящей формой обучения является дистанционное образование, в котором возможны следующие формы:

- Независимое обучение, при котором обучение проводится самостоятельно без личного контакта студента с преподавателем и 70-80% контрольных испытаний проводится обучающимся с использованием его личного компьютера или организации, за счет которой проводится обучение. Главная проблема обучающей организации при этом заключается в трудности выполнения процедуры идентификации обучаемого, проходящего контрольные испытания.

- Частично-независимое обучение предполагает использование личного компьютера обучаемого или организации, за счет которой проводится обучение. При этом обучение предусматривает сдачу контрольных испытаний в вузе или одном из его ближайших региональных представительств. При этом сотрудниками вуза проводится идентификация обучаемого в момент проведения контрольных испытаний.

- Обучение в региональном представительстве университета, которое предусматривает использование на всех этапах образовательного процесса компьютерной техники представительства. Все контрольные испытания проводятся в присутствии преподавателя. Обучающийся проходит идентификацию в представительстве при проведении контрольных испытаний.

При любом способе дистанционного образования невозможно обойтись без современных информационных образовательных технологий, которые позволяют получать учебные материалы в электронном виде. При этом используя телекоммуникационные сети обучающийся может получать необходимые знания, находясь в любой точке страны. Компьютерные системы дают доступ к электронным библиотекам и международным базам данных, могут осуществить практическую тренировку студента или проэкзаменовать его[2].

При развитии сетевых технологий появился новый вид учебного материала: Интернет-учебник. При этом существует одна версия учебного пособия находящаяся в сети Интернет и обучающийся может получить к ней доступ через свой браузер обычным для себя способом. Это позволяет производить тиражирование материала практически без носителя, что является большим плюсом Интернет-учебника, в этом и заключается преимущество данного вида учебника перед компьютерным учебником, т.к. он обладает теми же качествами. Интернет-учебник может применяться как при обычном, так и дистанционном обучении, в виде самостоятельной подготовки. Здесь может широко применяться возможности мультимедиа, которые являются ярким способом иллюстрации изучаемого явления. При использовании мультимедиа-средств зритель и слушатель не остается пассивным, так как они по своей природе интерактивны. Современные технические средства позволяют создавать зрелищные учебные пособия, например, в виде игр или компьютерной анимации. Так как продукты мультимедиа применяют информацию в многообразии разновидностей: видео- и телеинформацию, компьютерные данные, музыку, речь, то такое объединение приводит к использованию различных технических устройств для воспроизведения и регистрации информации, которые допускают управление от компьютера магнитофоном, телевизором, проигрывателем компакт-дисков, музыкальными электроинструментами и др. Мультимедиа выполняет задачу повышения качества обучения и позволяет удерживать внимание обучаемого.

В электронных и Интернет-учебниках существует возможность моделирования изучаемых явлений и процессов, она позволяет проводить «компьютерные эксперименты» там, где реальные эксперименты невозможны или очень трудоемки. Например, дают возможность исследовать графическую модель атома водорода и т.п.

В связи с переходом от обычных бумажных учебников к электронным, а в след за ними к сетевым возрастает быстрота и оперативность в подготовке учебного материала. Это позволяет сократить время при подготовке учебных пособий, что в свою очередь увеличивает число доступных учащемуся или студенту учебных курсов[3].

Дистанционное обучение базируется на компьютерных системах основой которых становятся электронные учебные издания, которые представляют собой совокупность текстовой, речевой, графической, музыкальной, видео-, и другой информации, и размещены в локальной или глобальной компьютерных сетях или выполнены на любых электронных носителях. Такие издания имеют свою специфику и должны соответствовать определенным требованиям: основной текст необходимо разбивать на модули и небольшие фрагменты, имеющие законченный характер, включать систему упражнений, контрольные вопросы, литературу и перечень терминов в каждый модуль, в связи с трудностью усвоения экранного текста по сравнению с печатным. Обучаемый усваивает учебный материал в соответствии с уровнем его индивидуальной подготовки, в той последовательности и за то время, которое ему удобно, конечно в рамках существующих сроков проведения контрольных заданий осуществляемых вузом.

В современном динамически развивающемся обществе существует потребность создания информационно-технологических систем, которые позволили бы вывести обучение на новый уровень и способствовали повышать квалификацию и получать необходимое образование и знания большому числу людей. Поэтому все более эффективным является использование дистанционного образования при подготовке специалистов различных организаций.

Список литературы

1. Иванов В.Л. *Электронный учебник: системы контроля знаний*// Информатика и образование. – 2002. – №1.

2. Колобов А.Н. *Информационные технологии в процессе развития высшего образования. [Текст] / А.Н. Колобов // «Наука и образование в современном обществе: вектор развития»: материалы Международной научно-практической конференции 3 апреля 2014 г. В 7 частях. Часть IV. – М.: «АР-Консалт», 2014. – С.97-98.*

3. Колобов А.Н. *Информационные технологии и образование [Электронный ресурс] / А.Н. Колобов // «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры»: материалы Всероссийской научно-методической конференции. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2014. – С.3031-3036.*