ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ СПО

Низамутдинова Е.В., г. Казань, КТК ФГБОУ ВПО «КНИТУ»,

преподаватель, председатель РМО преподавателей технической механики ССУЗ РТ

Современный период развития общества характеризуется, проникновением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во все сферы человеческой деятельности, в том числе и в сферу образования. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса. В связи с этим, неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность, призваны стать инновационные электронные технологии (e-Learning).

Понятие «электронные технологии обучения» объединяет ряд инноваций в сфере применения современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, таких как компьютерные технологии обучения, интерактивные мультимедиа, обучение на основе веб-технологий, он-лайн обучение, дистанционное обучение.

Использование электронных технологий изменяет цели и содержание обучения: появляются новые методы и организационные формы обучения. Современные ИКТ открывают учащимся и преподавателям доступ к нетрадиционным источникам информации, таким как, локальные и глобальные информационные сети, телеконференции, электронная почта, форумы и пр.

Современные электронные технологии обучения носят личностно-ориентированный характер: они позволяют осуществлять процесс обучения, в индивидуальном темпе с учетом индивидуальных способностей обучающихся, с одной стороны , и с другой стороны, не исключают возможности для широкого общения с другими обучающимися и совместного планирования своей деятельности.

Внедрение электронных технологий в профессиональной школе создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса. Они позволяют достичь следующих целей: расширить спектр образовательных услуг высокого качества; обеспечить гибкость процесса обучения; активизировать процесс обучения и познавательной деятельности обучающихся; снизить учебную нагрузку обучающихся; повысить индивидуализацию процесса обучения; повысить эффективность связи «педагог-обучающийся»; обеспечить своевременное обновление и распространение обучающих ресурсов, а также увеличить их доступность; создавать и использовать информационные базы данных, предоставлять доступ к большому объему информации, представленному в занимательной форме, благодаря использованию средств мультимедиа. Немаловажной стороной применения электронных технологий является возможность формирование умений обрабатывать информацию при работе с компьютерными каталогами и справочниками, а также повышение эффективности контроля знаний и возможность осуществления самоконтроля и самоподготовки студентов; усиление мотивации обучения при общем высвобождении учебного времени.

Применение электронных технологий в современном образовательном процессе – явление вполне закономерное. Однако, эффективность их использования в обучении зависит от четкого представления о месте, которое они должны занимать в сложнейшем комплексе взаимосвязей, возникающих в системе взаимодействия «преподаватель – обучающийся». При использовании электронных технологий появляется возможность существенно ослабить жесткую пространственно-временную зависимость участников педагогического взаимодействия, характерную для традиционного обучения, и сохранить при этом требуемый уровень качества учебного процесса. Студенты получают возможность учиться в удобное время и в удобном темпе. Преподаватель перестает играть главенствующую роль в учебном процессе, он перестает быть носителем знаний и становится консультантом обучающихся по изучаемому материалу и при выборе образовательной траектории.

Следует помнить, что недостаточное внимание к использованию электронных технологий в процессе обучения не позволит достичь выше означенных целей. Однако и чрезмерная информатизация учебного процесса может привести к результату прямо противоположному тому, которого мы хотим добиться: диапазон приобретаемых учебных навыков сузится лишь в пользу технических умений, а обучающийся не будет владеть навыками анализа, презентации, общения и т.д.

Учебно-методическое обеспечение электронных технологий обучения имеет принципиально иной характер и носит название электронных средств обучения (ЭСО). К ЭСО относят: электронные учебники, электронные версии традиционного учебного материала, виртуальный лабораторный практикум, мультимедиа-презентации учебного материала, аудио и видео лекции; системы компьютерного тестирования, интеллектуальные обучающие программы. Применяемые в процессе обучения ЭСО должны отвечать достаточно высоким дидактическим и эргономическим требованиям.

Под эргономическими требованиями понимаются требования, предъявляемые системе «человек-машина-среда» в целях оптимизации деятельности человека с учетом его социально-психологических, психофизиологических, физиологических и других и других объективных характеристик и возможностей. При проектировании ЭСО необходимо соблюдать следующие эргономические требования:

1) для обеспечения комфортной визуальной среды должно быть использовано не более 4-х цветов; не рекомендуется применение желтого и красного цветов.

2) при размещении информации необходимо учитывать направление взгляда на экран: наиболее значимую информацию рекомендуется помещать в левом верхнем углу; не перегружая визуальную информацию деталями, яркими и контрастными цветами;

3) для повышения уровня внимания следует использовать контрастность: светлый текст на темном фоне, либо темное на светлом; учебный материал, предназначенный для запоминания, выделять цветом или подчеркиванием; структурировать материал, предлагать схемы, таблицы;

Под дидактическими принципами понимают некоторые очевидные исходные положения, лежащие в основе отбора содержания, организации и осуществления процесса обучения; те нормативные основы, базирующихся на известных закономерностях процесса обучения и отражающие особенности организации процессов преподавания и учения с учетом психологии обучаемых.

ЭСО должны соответствовать следующим дидактическим принципам:

1) требование научности (включает в себя: соответствие содержания образования уровню современной науки);

2) требование доступности (выражается в определении степени теоретической сложности и глубины изложения учебного материала, тесно связано с учетом индивидуальных особенностей мыслительной деятельности и памяти обучаемых, с уровнем их подготовки и развития);

3) требование проблемности обучения (при использовании ЭСО возможна более яркая наглядная постановка учебной проблемы и не менее яркое представление путей ее решения);

4) требование наглядности (следует отметить, что электронное представление учебной информации отличается высоким качеством, динамичностью, направленностью на полисенсорное восприятие информации, следовательно, можно существенно повысить наглядность обучения за счет использования возможностей компьютерного представления информации);

5) требование активизации самостоятельной деятельности (данное требование выполняется в некоторой мере, так как обеспечивается самостоятельная разработка и составление обучаемыми индивидуальных моделей);

6) требование адаптивности (означает приспособление процесса обучения к индивидуальным возможностям обучаемого: уровню знаний, умений, психологическим характеристикам того или иного ученика);

7) требование интерактивности (предполагает диалог программы и пользователя или преподавателя и обучающегося);

Выводы

1. Электронные технологии обучения имеют перспективы использования во всех видах учебного процесса и в любой области знаний благодаря бурному развитию информационно-коммуникационных технологий.

2.Платформа электронного обучения способна обеспечить всесторонний комплексный подход к организации дистанционного и смешанного обучения, информационно-технической поддержки традиционного обучения.