

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ– КАК ФОРМА АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗа

Арботоев О.М., Эркинбаев М.А., Арботоев К.О., Искаков Р.Т.
Иссык-Кульский государственный университет им. К.Тыныстанова. г. Каракол.

Современный этап развития общества поставил перед системой образования ряд принципиально новых задач, среди которых особо выделены необходимость повышения качества и доступности образования, усиление связи между разными уровнями образования, интеграции в мировое научно-образовательное пространство. Модернизация системы образования должна создать условия для подготовки квалифицированных специалистов к профессиональной деятельности в информационно-технологическом обществе, где определяющим фактором становится уровень образованности личности, ее интеллектуальный и творческий потенциал, позволяющий использовать и развивать новые методы в науке и производстве. Данный фактор является определяющим и для конкурентоспособности выпускников ВУЗа. Большую роль в его реализации будет играть активная информатизация образования. Образовательный процесс в высшем учебном заведении направлен на формирование умения связывать в сознании будущего специалиста многообразные знания в единую систему, пригодную для решения поставленной задачи. Эта цель достигается путем интеграции знаний, содержащихся в фундаментальных, общеинженерных и профилирующих дисциплинах. Профессиональная успешность человека во многом зависит не только от его успехов в усвоении отдельных отраслей наук, но и от его способности к междисциплинарному синтезу, системной интеграции научных и практических знаний. Важную роль в формировании этих способностей играет применение информационных технологий, открывающих следующие возможности обучения:

- улучшение планирования, организации, управления, контроля качества учебного процесса;
- повышение качества обучения, его индивидуализация;
- появление новых форм взаимодействия педагога и обучаемого в процессе обучения, приводящие к изменению содержания их деятельности.

В связи с особой важностью вышеизложенного остановимся на основных направлениях формирования и становления средств, методов и технологий, которые приводят к перестройке информационной среды, открывая новые возможности прогрессивного общественного развития, находящего свое отражение и в сфере образования. Использование современных информационных технологий при реализации возможностей аппарата математики, в том числе математической статистики позволяет автоматизировать процессы обработки информации, результатов научного эксперимента, интенсифицировать применение инструментария математики в социологических исследованиях. Математизация дает возможность повысить качество принимаемых решений на всех стадиях процесса принятия решения человеком или ЭВМ, за счет применения современных методов многофакторного анализа, прогнозирования, моделирования и оценки вариантов, оптимального планирования. Это позволяет перейти к разработке научно обоснованных подходов к принятию оптимального решения в конкретной ситуации, использовать методы и средства информатики в процессе решения задач различных предметных областей. Реализация возможностей технических и программных средств современных информационных технологий позволяет: обеспечить управление информационными потоками; общаясь с пользователем на естественном языке, осуществлять распознавание образов и ситуаций, их классификацию; эффективно обучать логике доказательств; накапливать и использовать знания; организовывать разнообразные формы деятельности по самостоятельному извлечению и представлению знаний; осуществлять самостоятельное изучение закономерности. Вышеперечисленные способствуют развитию идеи интеллектуального потенциала индивида, реализуют развивающего обучения.

Интеграция современных информационных технологий обеспечивает системный эффект, следствием которого становится “технологический прорыв”, имеющий место и в педагогике. Вместе с тем использование современных информационных технологий поддерживает общие интеграционные тенденции процесса познания окружающей информационной, экологической, социальной среды, способствует реализации преимуществ узкой специализации процесса обучения. Проникновение современных информационных технологий в сферу образования позволяют педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Целью этих технологий в образовании является усиление интеллектуальных возможностей студентов в информационном обществе, а также гуманизация, индивидуализация, интенсификация процесса обучения и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы. Можно выделить следующие основные педагогические цели использования средств современных информационных технологий:

- повышение эффективности и качества процесса обучения;
- повышение активности познавательной деятельности;
- углубление межпредметных связей;
- увеличение объема и оптимизация поиска нужной информации;
- развитие личности обучаемого, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества;
- развитие различных видов мышления;
- формирование умений применять оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации;
- формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации;
- эстетическое воспитание за счет использования компьютерной графики;
- использование готовых обучающих программ по курсам, дисциплинам, разделам;
- развитие умений моделировать задачу.

При реализации вышеперечисленных целей, важным является создание электронных учебников (ЭУ). ЭУ - 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. ЭУ были изначально разработаны для организации дистанционного образования. Однако, со временем, благодаря своим возможностям обучения они переросли эту сферу применения. ЭУ на лазерном диске теперь можно использовать совершенно самостоятельно и автономно как в целях самообразования, так и в качестве методического обеспечения какого либо курса, точно так же, как и обычный бумажный учебник. Для того чтобы ЭУ стал популярным, он должен быть универсальным, то есть одинаково пригодным как для самообразования, так и стационарного обучения, полным по содержанию, высоко информативным, тщательно написанным и хорошо оформленным.

В этом плане на кафедре информационных технологий и программирования в Иссык-Кульском государственном университете им. К.Тыныстанова (г.Каракол) ведется активная работа по созданию ЭУ по отдельным предметам, например по электротехнике, оптике, и др. Благодаря своим функциональным возможностям ЭУники в нашем учебном заведении становятся все больше популярными.

Литература

1. Тихонов А.Н. Информационные технологии и телекоммуникации в образовании и науке (IT& ES'2007): Материалы международной научной конференции, ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». –М.: ЭГРИ, 2007. –227 с.
2. Роберт И. Современные информационные технологии в образовании. Школа-Пресс 1994.