

УДК 37.034

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ – ЦЕЛЬ ИЛИ СРЕДСТВО**

Лавряшина Т.В., к.ф.-м.н., доцент,  
Балашова Т.А., к.т.н., доцент  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

Образование в современном мире невозможно без применения информационных технологий (ИТ), задача которых состоит не только в использовании их как вспомогательного аппарата для обработки информации, организующего и сопровождающего учебный процесс, но и – что более важно – для реализации возможностей, способствующих повышению качества образования. Информационные технологии обучения – это совокупность электронных средств, используемых для реализации обучающей деятельности. ИТ представляют собой комплекс технических средств программного и организационно-методического обеспечения. В их состав входят аппаратные и информационные компоненты, которые направлены на овладение новыми способами поиска, применения и переработки учебной или научной информации с применением компьютерной, аудио-видеотехники и Интернета.

При использовании ИТ на занятиях повышается мотивация обучения, стимулируется познавательный интерес, возрастает эффективность самостоятельной работы. Компьютер вместе с ИТ открывают принципиально новые возможности в области образования и становятся основными инструментами дальнейшей профессиональной деятельности человека. Появление электронных образовательных ресурсов – это новый этап в развитии образования. Использование ИТ призвано решать комплекс задач, связанных с необходимостью повышения качества образования, с обеспечением доступности образовательных услуг и подготовки к жизни в открытом информационном пространстве. Информационные технологии дают возможность оптимизации процесса обучения для подготовки специалистов с минимальными затратами и одновременным достижением не только высокого качества знаний, умений и навыков, но и развития опыта профессионально-творческой деятельности.

Реализация принципа наглядности и возможности использования аудио- и видео-фрагментов, графической интерпретации излагаемого материала, приводит к новому направлению в педагогике –

медиаобразованию. Основной задачей этого вида образования является подготовка нового поколения к жизни в современных информационных условиях. Жёстко регламентированные способы организации учебного процесса сменяются игровыми, что даёт возможность использовать обучение как совместную деятельность. Современные тенденции в области образования свидетельствуют о переносе акцента с лекций на интерактивные формы обучения, такие как практикоориентированный проектный подход и игрофикация (gamification). Перечень профессий прогнозирует появление новых направлений в образовании, таких как игромастер, игропедагог и тренер по майнд-фитнесу, приходящих на смену устаревшей профессии лектора.

Тем не менее, традиционная форма подачи теоретического материала в форме лекций, по-прежнему, востребована. Однако, использование мультимедийного оснащения лекционных аудиторий и создание лекций в форме компьютерных презентаций с включенными интерактивными фрагментами (коим несть числа на просторах Интернета) выводят обучение на совершенно иной уровень, стимулируя познавательную активность обучающихся.

Современные ИТ в сфере образования позволяют педагогам изменить содержание, методы и организационные формы обучения. В последние годы термин «информационные технологии» часто заменяют терминами «компьютерные технологии» или «информационно-компьютерные технологии», так как все информационные технологии в настоящее время связаны с применением компьютера. Эти технологии уменьшают и так дефицитное в учебном процессе «живое» общение участников процесса, заменяя его «диалогом» с компьютером. Не способствует углублению знаний и общение в сети Интернет с доступным Web-интерфейсом для поиска готовых решений задач и рефератов, при этом ИТ являются не только инструментом в качестве дополнения системы образования, но и к какой-то мере развивают чисто потребительские качества заимствования «чужих» знаний.

Существуют различные мнения о целесообразности использования современных информационных технологий в учебном процессе технических вузов. Широко обсуждается вопрос: компьютер или педагог в роли обучающего? По всей вероятности, компьютер в качестве обучающего не сможет полностью заменить преподавателя, так как с его помощью не могут быть выполнены воспитательные цели. Однако и противопоставлять компьютер преподавателю нецелесообразно, необходимо его использовать для совершенствования профессиональной деятельности обучающего. В последние годы широкое распространение получили образовательные Интернет-ресурсы, такие, например, как edx.org или coursera.org, которые предоставляют возможность преподавателям и

студентам повысить свою квалификацию на базе лучших мировых университетов.

Большинство специалистов считают, что информационные технологии в обучении студентов имеют важные преимущества для интенсификации учебного процесса, освобождают студентов от громоздких вычислений, дают возможность преподавателям оперативно контролировать знания студентов. В условиях невозможности своевременного обновления лабораторного оборудования использование виртуального лабораторного практикума существенно расширяет возможности изучения физических законов и явлений, например, связанных с радиоактивностью или с прецизионной настройкой оптических установок, а использование при расчётах результатов лабораторного эксперимента компьютерных программ позволяет расширить возможности теоретического анализа полученных данных, делает их более наглядными, способствует лучшему усвоению физических законов. Применение специализированных компьютерных средств обучения для изучения теоретического материала и для организации практических занятий и самостоятельной работы студентов за последние годы в КузГТУ доказало свою эффективность [1].

Однако, не умаляя достоинства электронного обучения студентов, очевидно, неразумно полностью подменять им «живой» лекционный эксперимент, выполненную в учебной аудитории лабораторную работу, непосредственный контакт с преподавателем на лекции или практическом занятии картинкой на экране. Только разумное сочетание разных методик, нацеленных на выполнение единой задачи качественного высшего образования, может привести к её успешному решению.

### **Список литературы:**

1. Лавряшина Т.В., Балашова Т.А. Информатизация образования: система Moodle при изучении курса физики в техническом вузе // Международный журнал экономики и образования. Т. 1, № 2, август 2015, Ростов-на-Дону. С. 27-33.