

РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА

Внедрение компьютеров в учебный процесс оказало существенное влияние на организацию самостоятельной работы учащихся и студентов (далее — учащихся). Появился такой вид самостоятельной работы, как работа за компьютером. С помощью компьютера индивидуальная форма обучения имеет тенденцию к совершенствованию за счет возможности обеспечения оптимальных для каждого обучаемого последовательности и объема различных форм работы над курсом, разделом, темой. В настоящее время имеется тенденция перехода от управления учебной деятельностью преподавателем к самоуправлению в процессе обучения на основе применения компьютера.

Основной задачей применения компьютера при организации самостоятельной работы является рационализация учебного процесса, т. е. повышение качества изучения учебного предмета и сокращение затрачиваемого времени. Не следует забывать, что эта задача решается не самим компьютером, а преподавателем, использующим его. Именно поэтому компьютер является не просто средством выражения содержания предмета обучения или определенного учебного действия, а средством автоформализованного представления собственного или чужого педагогического опыта в виде педагогических программных средств (далее — ППС).

Электронный учебник (далее — ЭУ) — это обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения: предоставляющая теоретический материал, обеспечивающая тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи [1].

Его преимущества перед традиционными методами и средствами организации самостоятельной работы заключаются в следующем: обеспечение оптималь-

ных для каждого обучаемого последовательности и объема различных форм работы над курсом, состоящем в чередовании изучаемой теории, разбора примеров, методах решения типовых задач, отработки навыков решения типовых задач, проведении самостоятельных исследований и формировании мотивов дальнейшей познавательной деятельности; обеспечение возможности самоконтроля качества приобретенных знаний; привитие умений исследовательской деятельности; экономия времени, необходимого для изучения курса.

Основой разработки и использования электронных учебников являются следующие принципы.

1. Основное назначение учебника предоставить информацию, т.е. электронный учебник — прежде всего информационная система.
2. Электронный учебник — не только учебник в обычном понимании, но и первичный задачник, справочник, дидактическое пособие для учителя.
3. Система работы с ЭУ должна быть настраиваемой и расширяемой, т. к. невозможно спрогнозировать и заложить в учебник все необходимое.
4. Все части учебника должны быть интегрированы между собой.

С методической точки зрения работа с подобным учебником значительно отличается от работы с общепринятым учебником. Если обучение по обычному учебнику, так или иначе, сводится к формуле «прочти и воспроизведи», то при работе с электронным такой подход просто нецелесообразен: отпадает необходимость обязательно учить и запоминать то, что можно в любой момент найти и узнать. При организации самостоятельной работы с электронным учебником можно давать задания не просто на воспроизведение материала, а на выполнение обзоров, сравнений, сложной реферативной работы. Появляется возможность для учащихся не просто готовить рефераты на заданную тему, а создавать новый дополнительный материал для самого учебника. Такой подход позволит постоянно обновлять и обогащать содержание электронного учебника. Конечно, эта работа потребует серьезной проверки преподавателем, но она выгодно отличается от реферативной осмысленностью конечного результата. Кроме того, использование электронного учебника предоставляет возможность автоматизированного первичного контроля с целью оперативного указания недочетов.

При самостоятельной работе с электронным учебником компьютер действует подобно педагогу — определяет наличный уровень знаний, сформированности умений и, исходя из него, строит процесс обучения: преподносит новый материал, контролирует его усвоение, производит оценку знаний и умений, т. е. строит обучение на основе использования обратной связи. Это компенсирует главный недостаток традиционной самостоятельной работы — слабое или отсутствующее воздействие результатов текущего усвоения знаний на ход дальнейшего обучения.

Таким образом, электронный учебник должен обеспечивать: имитацию учебных занятий; контроль учащимися своих знаний (должна быть разработана система заданий и тестов с оцениванием — не обязательно традиционным — результатов); возможность расширения знаний вне учебной программы (наличие в программе справочника, углубленного материала); индивидуальную программу обучения для каждого пользователя.

Поскольку электронный учебник обеспечивает ознакомление с теоретическим материалом, тренировку, объективный пошаговый контроль всех действий обучаемого, предоставляет справочную информацию и сервисные функции, то он как дидактическое средство комплексного назначения наиболее полно отвечает требованиям самостоятельной работы учащихся. Его применение является рациональным по сравнению с использованием нескольких отдельных, не всегда соответствующих друг другу ППС.

Литература

1. Зайнутдинова Л. Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): Монография. Астрахань, 1999.
2. Калинин И. А. Электронный учебник //Математика в школе. 1999. № 9.
3. Цыркун И. И. Система инновационной подготовки специалистов гуманитарной сферы. Мн., 2000.