

С. В. РОДИН, Ю. И. САВИЛОВА
УО БГУИР (г. Минск, Беларусь)

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ И МЕТОДЫ ЕЕ КОНТРОЛЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕД

Современное университетское образование во всем мире переживает сложный период. Сегодня невозможно повысить качество обучения в вузе без эффективной организации самостоятельной работы студентов и методов ее контроля со стороны преподавателя. Успешное внедрение нестандартных педагогических практик, в частности в области организации и контроля за самостоятельной работой учащихся, во многом базируется на использовании компьютерных сетей, электронных образовательных сред.

Опыт работы со студентами позволил отметить, что развитие самостоятельности как качества личности требует комплексного подхода к её решению на практическом уровне, поэтому необходимо в течение всего периода обучения формировать опыт самостоятельной учебно-познавательной и творческой деятельности; развивать умения и навыки самостоятельной работы с современными информационными ресурсами.

В Интернете имеется огромное множество доступных образовательных ресурсов по различным дисциплинам: образовательные порталы, электронные библиотеки, сайты преподавателей, тематические сайты, которые помогают повысить уровень усвоения учебного материала, развивают умения учиться самостоятельно; мультимедиа-учебники, предлагающие студенту методическую систему представления учебного материала и контроля знаний; информационно-справочные ресурсы (электронные энциклопедии, словари); электронные учебные занятия (лекции, уроки, лабораторные работы, экскурсии); электронные репетиторы и тренажеры, системы тестирования и тестирующие оболочки, позволяющие преподавателю наполнять их собственными тестами; практикумы (виртуальные конструкторы, программы имитационного моделирования, лабораторные работы).

Обзор различных Интернет-ресурсов позволяет констатировать, что среди их множества практически невозможно найти тот, который полностью отражает содержание конкретной темы изучаемой дисциплины. Поэтому необходима разработка авторских электронных образовательных ресурсов, которые будут отвечать заданным требованиям.

В условиях современного образовательного процесса необходима активизация самостоятельной работы в направлении создания в коллективе учебной группы мотивации к активной познавательной деятельности; привлечения студентов к научно-исследовательской работе; использования новых форм и методов обучения на платформе информационных технологий.

Опираясь на опыт разработки компьютерных образовательных технологий, можно утверждать, что достаточно высокую педагогическую эффективность имеют лишь те из них, которые: обеспечивают диалоговый режим в процессе решений различных познавательных задач; имеют встроенные справочники; обеспечивают моделирование данных и выдачу индивидуальных заданий; проводят оперативное и текущее тестирование на основе специального банка меняющихся вопросов и ответов; предусматривают прерывание и продолжение работы; оценивают работу студента, учитывая количество вопросов, ошибок и повторных ошибок; хранят для преподавателя и студента результаты учебной работы.

Это позволяет сформулировать следующие дидактические требования к современным технологиям обучения. Они должны:

- обеспечивать каждому студенту возможность обучения по оптимальной индивидуальной программе, учитывающей в полной мере его познавательные способности, мотивы, склонности и др. качества;
- оптимизировать содержание учебной дисциплины, сохраняя и обогащая знания, включенные в государственную программу;
- оптимизировать соотношение теоретической и практической подготовки будущих специалистов, интенсифицировать процесс обучения;
- сокращать психическую и физиологическую нагрузку студентов.

Электронные образовательные среды строятся по принципу гипертекста, представляющего собой массив, на котором заданы и автоматически поддерживаются ассоциативные и смысловые связи между выделенными элементами, понятиями, терминами или разделами. В тексте тем или иным способом подчеркиваются определенные слова, которые при желании можно "раскрыть" и получить дополнительную информацию. Гипертекст не сводится лишь к вербально представленной информации. Он может содержать иллюстрации, анимацию, аудио- и видеофрагменты.

Таким образом, пользователь имеет дело с электронной книгой, которую можно не просто листать, но и просматривать вдоль ее ассоциативных связей в любых направлениях, быстро переходя к расшифровке терминов или участкам текста, раскрывающим смысл понятий. Гипертекст помогает быстро уяснить определения и наглядно проследить все смысловые связи набора понятий изучаемой темы, охватив ее как бы "одним взглядом". Обучение происходит путем "навигации" по гиперссылкам как по смысловым географическим картам понятий в процессе их чтения.

Тем самым использование электронных образовательных сред на основе компьютерных технологий способствует переходу к новой парадигме образования – парадигме эффективного учения, призванной обеспечить не столько должную информированность студента в определенной области знаний, сколько сформировать эффективную мотивацию к ее постоянному обновлению и расширению, как на студенческой скамье, так и в будущей профессиональной деятельности.

С учётом специфики содержания дисциплины физики в БГУИР предлагаем студентам на различных этапах обучения различные виды самостоятельной работы:

– репродуктивная, выполняемая на первом семестре обучения – самостоятельное изучение учебной и научной литературы; подготовка тезисов, сообщений по теме; конспектирование; составление таблиц и схем; работа с нормативными документами, используя сети Интернет;

– поисково-аналитическая и практическая, выполняемая на втором и третьем семестрах – аналитическая обработка текста (написание реферата, контент – анализ, составление резюме и др.); поиск литературы и других информационных источников; подготовка аналитических обзоров; моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;

– творческая (научно-исследовательская), характерная для студентов всех семестров – написание научных статей и докладов, участие в научно-исследовательской работе (СНТО); участие в разработке проектов, в конференциях, олимпиадах.

Для выполнения самостоятельной работы студенты обеспечиваются:

- заданиями, раскрывающими цель, содержание, форму отчетности и контроля выполненной работы;
- методическими указаниями по проведению самостоятельной работы, направленными на повышение ее эффективности;
- информационными ресурсами, в том числе электронными (УМК, учебниками, учебными пособиями, руководствами, практикумами, обучающими программами, пакетами прикладных программ и др.

Методическое обеспечение, разрабатываемое преподавателями для самостоятельной работы студентов представлено как в виде печатных изданий, так и в виде презентаций.

В течение последних нескольких лет на кафедре физики БГУИР авторским коллективом преподавателей осуществляется разработка интерактивных электронных образовательных ресурсов по дисциплине общая физика трехсеместрового и односеместрового цикла. Используются, как уже отмечалось, различные виды самостоятельной работы, а так же организация групповой и индивидуальной работы со студентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Родин, С. В. Электронные образовательные среды в организации и контроле самостоятельной работы студентов / С. В. Родин, Н. К. Кисель, М. С. Сергеева-Некрасова // V Междунар. науч.-метод. конф. «Высш. техн. образование: проблемы и пути развития». – Минск, БГУИР, 2010.