

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

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ

Цель курса физики в техническом вузе – использование потенциала физических знаний для подготовки специалистов широкого профиля, способных находить творческие решения технических задач, причем порой на стыке различных наук. Знания в узкоспециальных областях быстро устаревают, поэтому актуальной становится задача акцентирования внимания обучаемых на фундаментальных принципах функционирования как физических, так и технических систем.

Понятие о взаимодействии преподавателя и студента в высшей школе – обязательный компонент, который постоянно присутствует в учебно-воспитательном процессе в ВУЗе, – это педагогическое общение и отношения между преподавателями и студентами.

Взаимодействие в сфере высшего профессионального образования – это общение между преподавателями и студентами, которое возникает в процессе реализации их личных и профессиональных интересов.

Изучение особенностей общения педагогов и студентов является одной из актуальнейших проблем и позволяет выделить характерные для них закономерности и отличительные черты на каждом новом этапе обучения студентов.

Эффективность педагогического взаимодействия на учебных занятиях зависит от множества факторов (успешного определения целей совместной деятельности, соответствия педагогической тактики конкретной задаче данного взаимодействия, активности самих студентов и т. д.). Среди них важную роль играет фактор оптимального выбора методов обучения, реализация которых в конкретных условиях образовательного учреждения дает высокий уровень качества подготовки студентов.

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. На сегодняшний день 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.

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 подходу образования – системе 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.

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 Международная науч.- метод. конф. «Высшее техническое образование: проблемы и пути развития». – Минск : БГУИР, 2010.