



ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

С.В. Розов

ассистент кафедры основ конструирования механизмов и машин, Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет», г. Днепропетровск, Украина

Аннотация. В работе рассмотрено влияние использования в образовательной деятельности современных инновационных форм и методов представления материала.

Ключевые слова: образование, методы представления материала, информационно-компьютерные технологии.

INNOVATIVE FORMS AND METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

S.V. Rozov

Assistant, Machinery Design Bases Department, State Higher Educational Institution “National Mining University”, Dnepropetrovsk, Ukraine

Annotation. This article examines the effect of using in the educational activities of contemporary innovative forms and methods presentation of the material.

Keywords: education, methods of presentation, information and computer technology.

Введение. Стремительное развитие науки и новых технологий ставит перед образованием ответственные задачи, которые заставляют пересматривать традиционные формы обучения.

В сфере высоких технологий полученные знания в течение двух лет устаревают на 50%. Требуется обучение специалистов, склонных к инновациям и прогрессивным знаниям, которые будут компетентными как в промышленности и науке, так и в государственном управлении [1].

Цель работы. Рассмотреть влияние использования в образовательной деятельности современных инновационных форм и методов представления материала.

Материал и результаты исследований. Информатизация образования основана на внедрении информационно-коммуникационных технологий в обучении [2]. Разработка информационно-компьютерных технологий и распространение компьютеров привели к их активному внедрению в образование. Современное общество и образование уже немыслимы без широкого применения информационных технологий, в первую очередь, компьютерных. Компьютерные технологии открывают широкие перспективы повышения эффективности обучения и интенсификации педагогической деятельности, что связано с уникальными возможностями современ-



ной электронной техники. Новейшие технические средства превращаются в обязательное условие учебного процесса, повышая информативность, интенсивность и результативность обучения.

Большинство ВУЗов, понимая необходимость модернизации системы образования, начинают широко использовать коммуникационные и информационные технологии, дающие большие возможности при обучении. Интерактивность в образовательный процесс вносит компьютер, развивая активно-деятельностные формы обучения и расширяя сектор самостоятельной учебной работы студентов.

Известны следующие функции компьютеров в образовательном процессе: в качестве средства обучения, тестирования, психодиагностики личности, контроля усвоения знаний и коррекции действий, творческого развития обучаемого, коммуникации и доступа к мировым информационным ресурсам, совершенствования управления учебным заведением и учебным процессом; инструмента познания действительности, объекта изучения.

Набирает обороты создание мультимедийных ресурсов в ВУЗах и интерес к ним растет, как со стороны преподавателей, так и со стороны студентов [3]. Мультимедийные технологии позволяют в 3-4 раза лучше осваивать предлагаемый материал [4]. Появляется возможность синкретического обучения, т.е. одновременно зрительного и слухового восприятия материала, активного участия в его подаче, возвращения к тем разделам, которые требуют повторного анализа. Роль мультимедиа в области образования постоянно возрастает, так как знания, обеспечивающие высокий уровень профессиональной квалификации, подвержены быстрым изменениям. Только при создании обучающего мультимедийного ресурса, в рамках самостоятельной работы студентов, можно решить следующие проблемы:

- повышение мотивации студентов к изучению специальных дисциплин;
- приобретение навыков работы с множеством прикладных программ;
- расширение спектра самостоятельной учебной работы студентов;
- получение готового продукта.

Вывод. Познавательное исследование предметной области в целом значительно индивидуализируют учебный процесс, увеличивает скорость и качество усвоения учебного материала, существенно усиливает практическую направленность, повышает качество образования.

Можно использовать проверенные формы и методы работы, внося в них элемент творчества, что не в меньшей степени способствует развитию



думающих молодых людей, способных творчески, нестандартно подходить к решению проблем, принимать самостоятельные решения.

Однако, ни один современный компьютер не заменит трехмерного мышления студента, поэтому основой инновационного обучения должна выступать технология организации учебного процесса, построенная на объединении конструктивной и результативной самостоятельной деятельности студента, что предполагает совместное решение проблемных ситуаций и требует использования таких активных методов как мозговой штурм, дискуссии, сюжетно-ролевые игры, работа в парах, презентации. В связи с этим проблема индивидуализации обучения, увеличения самостоятельной работы и внедрения инновационных форм и методов в образовательный процесс является весьма острой и потребует от преподавателей существенных усилий и творческого подхода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Луцик І.Г. Використання інтерактивних методів як засіб створення інтенсивного освітнього середовища // Нові технології навчання. – 2007. – № 46.
2. Сорокина Н.Д. Инновационное обучение: сущность и содержание // Вестник МГУ. Серия 18: Социология и политология – 2002. - № 4.
3. Шлыкова О.В. Культура мультимедиа / МГУКИ – М.: ФАИР - ПРЕСС, 2004. – 416 с.
4. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. М.: Агентство «Издательский сервис», 2004. – 320 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ОБУЧЕНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

С.В. Розов¹, А.М. Твердохлеб²

¹ассистент кафедры основ конструирования механизмов и машин, Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет», г. Днепропетровск, Украина

²ассистент кафедры основ конструирования механизмов и машин, Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет», г. Днепропетровск, Украина, e-mail: twerdohlebam@mail.ru

Аннотация. Рассмотрены преимущества использования современных технологий в образовательном процессе при изучения дисциплин графической направленности.

Ключевые слова: инженерная графика, высшее образование, AutoCAD, Компас-3D, системы автоматизированного проектирования.