

профессии. Обучаемый сегодня – полноправный участник учебного процесса, его опыт служит основным источником учебного познания.

В процессе развития и распространения форм интерактивного обучения наметились некоторые недостатки: недостаточная разработанность теоретических и методических основ проектирования и внедрения форм и методов интерактивного обучения; как правило, отсутствие комплексного использования интерактивного подхода в сочетании с традиционными технологиями; интерактивное обучение остается для педагогов сферой передового опыта. Все вышесказанное определяет необходимость и актуальность применения интерактивных технологий в профессиональном образовании, целью которого является формирование активной жизненной позиции будущих специалистов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Куриленко, Н.С. Возможности интерактивного обучения в преподавании педагогики / Н.С. Куриленко, В.В.Чечет // *Веснік адукацыі*. – 2005. – №8. – С. 24–28.
2. Лесив-Иванова, Л.Н. Интерактивный метод обучения как средство модернизации профессионального образования / Л.Н. Лесив-Иванова // *Кіраванне у адукацыі*. – 2006. – №2. – С. 26–33
3. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие / Л.Н. Вавилова, Т.С. Панина; под ред. Т.С. Паниной. – М.: Академия, 2006. – 193 с.
4. Пидкасистый, П.И. Технологии игры в обучении и развитии / П.И. Пидкасистый. – М., 1996. – 268 с.

УДК 387

Гандылева В.В.

### **КОМПЬЮТЕРНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: д-р техн. наук, проф. Петюшик Е.Е.*

В школьном образовании в целях преодоления кризиса образования происходит переход от ограниченной политики в области компьютеризации школы, когда компьютер выступал как предмет изучения, к всеобъемлющей политике, когда компьютер становится средством обучения.

Современные компьютерные и коммуникационные технологии представляют новые, разнообразные, богатые средства для:

- организации и структурирования содержания образования;
- связи элементов содержания образования;

- использования различных видов информации;
- модульности и доступа к фрагментам содержания;
- представления курса как совокупности уроков (тем);
- разработки урока как системы образовательных действий;
- разработки последовательности изучения материала;
- адаптации содержания учебного материала к особенностям обучаемых;
- развития содержания образования на различных уровнях: авторов курсов, преподавателей, методистов, учеников; ориентации в материале;
- использование профессиональных дискуссий в учебных целях и ряд других.

На сегодняшний день снабжение школ программными продуктами учебного назначения происходит двумя путями: с одной стороны - в школу поставляются компьютерные средства обучения (КСО), разработанные специализированными компаниями, а с другой – педагоги разрабатывают собственные электронные средства для использования в учебном процессе. Существует немного отечественных организаций, занимающихся разработкой школьных КСО, и процент использования распространяемых ими программных продуктов невысок даже в столичных школах. Следует отметить, что стоимость этих КСО достаточно высока. Большинство белорусских КСО – это либо программы-тренажеры, либо пакеты для моделирования, либо тестовые оболочки. Среди лицензионных белорусских разработок так и не удалось найти полноценной компьютерной обучающей системы (КОС) по информатике или хотя бы по одному из ее разделов, сочетающей в себе компьютерный учебник и систему тестирования.

На основе анализа методических аспектов обучения информатике и применяемых для этого КСО возможна постановка целью диссертационного исследования научное обоснование и разработка программных средств для преподавания раздела «Основы алгоритмизации» учебного предмета «Информатика», обеспечивающих повышение качества обучения за счет комплексной реализации обучения, самоконтроля и контроля знаний.

Разрабатываемая КОС интегрирует в себе современные педагогические технологии и передовые технологии проектирования программных систем и программирования приложений.

Учебный материал в разрабатываемой программе представляется в виде учебных модулей, каждый из которых является структурно и семантически законченным элементом изучаемого материала. В состав отдельного модуля включается обязательный для изучения теоретический материал, набор тренировочных заданий для формирования умений и навыков, контрольные вопросы и задания для обобщения и закрепления материала, дополнительные материалы для изучения по желанию учащихся, набор заданий повышенной сложности. Модули содержат информацию разных типов: текстовую, графическую, видео. Для учащихся обеспечивается доступ к разным модулям и разным частям одного модуля.

Для проектирования программного продукта применяется ряд современных технологий:

- построение ER-диаграмм для отображения взаимоотношений между сущностями программной системы;
- построение инфологической модели взаимосвязи и следования учебных кадров на основе технологии графовых моделей;
- построение хранилища тестовых заданий на основе реляционной модели данных;
- построение кадров учебного материала на основе гипертекстовых и мультимедийных технологий.

Для программной реализации КОС применяются следующие технологии программирования:

- программирование приложений на основе Win32 API вызовов и программирование с использованием команд ядра операционной системы Windows;
- программирование приложений баз данных на основе вызовов источника данных ODBC.

Работа по созданию КОС направлена на реализацию следующих психолого-педагогических возможностей:

1. Централизация в КОС всех видов наглядности, что позволит осуществлять демонстрацию фрагментарно, индивидуализировать темп, последовательность и уровень сложности предъявляемой информации, обеспечить зрительную и слуховую формы представления информации.

3. Рационализация и интенсификация работы учащихся, за счет реализации посредством КОС части повторяющихся действий при решении учебных задач.

4. Активизация работы учащихся, за счет повышения их интереса, мотивации посещения занятий, основанных на применении КОС.

6. Дифференциация в КОС материала по степени важности и необходимости, его логическое структурирование.

7. Возможность проведения адаптивного обучения.

8. Обеспечивается преемственность занятий за счет произведения анализа и модификации истории обучения.

9. Обеспечение обучаемому постоянного контроля усвоения знаний и выдача информации о результате выполненного действия.

10. Обеспечение повторного запоминания изучаемого материала благодаря возможности повторного его просмотра, а также выдаче дополнительной информации об изучаемом объекте.

11. Освобождение преподавателя от рутинной работы, превращение его в консультанта, прорабатывающего с учащимся наиболее трудные вопросы.

12. Обеспечение для преподавателя возможности переосмысления структуры своего предмета, проведения его алгоритмизации.

Таким образом, разрабатываемая КОС позволит осуществить ряд дидактических принципов, не реализуемых простейшими техническими

средствами обучения, и будет способна тем самым внести вклад в совершенствование учебного процесса.

УДК 378.018

Гороховик О.А.

**РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ В РАЗВИТИИ  
ПОЗИТИВНОЙ «Я – КОНЦЕПЦИИ»  
(ЭФФЕКТ «ПИГМАЛИОНА»)**

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Зуёнок А.Ю.*

Общение между учителем и учеником – одна из основных форм, в которой дошла до нас тысячелетняя мудрость, накопленная человечеством.

Проблема эффективности общения приобрела в последнее время большое значение. Ей посвящены труды многих известных психологов – А.А. Бодалева, Б.Ф. Ломова, Е.С. Кузьмина, В.В. Знакова, А.А. Леонтьева, А.А. Реана и др.

Следует отметить, что в качестве самостоятельного направления выделяется проблема эффективного педагогического общения (И.А. Зимняя, Я.Л. Коломинский, С.В. Кондратьева, А.А. Леонтьев, Н.В. Кузьмина, А.А. Реан и др.).

Под педагогическим общением обычно понимают профессиональное общение преподавателя с учащимися на уроке и вне его (в процессе обучения и воспитания), имеющее определенные педагогические функции, и направленное (если оно полноценное и оптимальное) на создание благоприятного психологического климата, а также на другого рода психологическую оптимизацию учебной деятельности и отношений между педагогом и учащимся (А.А. Леонтьев).

В исследовании С.В. Кондратьевой анализируется взаимосвязь между уровнем понимания педагогом учащихся и характерной для него структурой педагогических воздействий.

В структуре воздействий преподавателей высокого уровня деятельности на первом месте стоят воздействия организующего характера, а у преподавателя низкого уровня деятельности – дисциплинирующего.

Если педагог не уделяет достаточного внимания организации деятельности учащихся, то впоследствии ему приходится тратить силы и время на поддержание дисциплины. Беспорядок возникает там, где нет организации.

Система вербальных воздействий преподавателей высокого и низкого уровней деятельности отличается не только количественно, но и качественно. С.В. Кондратьева установила, что чаще всего преподаватели высокого уровня используют следующие формы словесного воздействия (в порядке значимости): инструктирование, повышение интонации, называние фамилии, поощрение, юмор.