

виртуальности используется также в квантовой теории поля при описании "реально существующих и принципиально не наблюдаемых частиц" [3], систем, находящихся в метастабильном состоянии [4]. В современной философии виртуальным предлагается называть объективные и субъективные формы неметрического бытия [5].

Таким образом, понятие виртуальной реальности в настоящее время не имеет фиксированных границ и подлежит дальнейшей конкретизации.

Литература

1. Jaa Kai-Mikael. Virtual Reality - state of art. 1993. - С. 1.
2. Современный словарь иностранных слов. - СПб.: Дуэт, 1994. - С. 126.
3. Пивоваров Д. В. Проблема носителя идеального образа. Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1986. - С. 45.
4. Бом Д. Квантовая теория. - М.: Наука, 1965. - С. 310.
5. Любутин К. Н., Пивоваров Д. В. Диалектика субъекта и объекта. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1993. - С. 232.

Д. Л. Карпеев

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СЛЕСАРЕЙ КИПИА

Применение компьютеров при подготовке специалистов в ПТУ чаще всего осуществляется только на уроках информатики, которая имеет статус общеобразовательной дисциплины. Целенаправленное использование компьютеров при изучении других предметов не является распространенной и узаконенной программами практикой в системе начального профессионального образования (хотя фрагментарная компьютеризация отдельных дисциплин хорошо известна).

В ПТУ-44 Озерска Челябинской области накоплен определенный опыт систематического компьютерного контроля знаний по

спецтехнологии для слесарей КИПиА, а также по электротехнике и электроматериаловедению.

При компьютеризации профессионального обучения контроль освоения знаний и умений является центральным механизмом управления учебной деятельностью учащихся. Созданный преподавателем лицея № 16 Озерска П. В. Мальцевым инструментарий для создания педагогических программных средств (ППС) позволил наладить эффективную разработку контролирующие-обучающих программ различных курсов упомянутого профиля.

При разработке ППС предварительно анализируется содержание предметов для выявления основных тем с точки зрения важности их дальнейшего изучения, выделения в этих темах базовых элементов знаний и определения уровней их усвоения (использования) учащимися. В педагогической литературе описано несколько вариантов классификации уровней усвоения знаний (обученности) и соответствующих им видов познавательной деятельности учащихся.

Тесное сотрудничество с базовым предприятием (ПО "Маяк") позволяет оперативно вносить изменения в образовательно-профессиональные программы, обусловленные местной составляющей (например, изменением оборудования и соответствующих видов работ на предприятии). При сложившемся взаимодействии нет необходимости в проведении работы по отбору экспертов, оценке их компетентности, согласованности, разработке специальных анкет и их обработке. Здесь достаточно регулярной совместной работы преподавателей спецтехнологий и специалистов производства.

После выделения базовых элементов знаний составляются программированные задания, на основе которых в дальнейшем разрабатываются компьютерные тесты. Практика показала, что их лучше использовать при фронтальных и выборочных опросах. При этом значительно возрастает интерес учащихся к урокам компьютерного контроля знаний. С большим вниманием они воспринимают рассуждения, приводящие к правильным ответам на вопросы ППС.

Однако связь компьютерного контроля знаний с общим повышением уровня знаний не является столь очевидной, так как традиционная и компьютерная проверка знаний неравнозначны, а повышенный интерес учащихся к компьютерным урокам не связан яв-

ным образом с улучшением восприятия учащимися традиционно излагаемого материала. Эти вопросы исследуются.

С. Н. Иванов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТАНОЧНИКОВ

Широкая компьютеризация образования, начавшаяся в середине 80-х годов, повлекла за собой множество проблем, связанных с эффективностью использования компьютера в учебном процессе. Введение новых средств обучения влечет за собой изменение хода всего учебного процесса. Не является исключением и внедрение в обучение новых информационных технологий (НИТ). Происходит изменение принципов, форм, а особенно методов обучения. Рассмотрим возможность использования НИТ в подготовке специалистов-станочников.

Выделим некоторые проблемы, возникающие у преподавателя на занятиях с использованием компьютера:

- остаток времени от преждевременного окончания программно-педагогических средств (ППС) при индивидуальном обучении;
- повтор пояснения ошибок при различной скорости обучения;
- ППС, созданные разными производителями, имеют различный интерфейс.

Решением данных проблем может стать создание межпредметной технологии обучения внутри отдельного учебного заведения, в котором должны быть реализованы:

- единый интерфейс ППС;
- максимально приближенное к реальности содержание изучаемого материала с возможностью получения справки по теме;
- модульность обучения с использованием дополнительных внепредметных модулей.

Под интерфейсом здесь следует понимать методы и принципы взаимодействия учащихся и компьютера.

Можно утверждать, что использование информационных технологий принесет большой эффект в той области образования, где необходимо использовать имитационное моделирование. Такой об-