

Вестник Пинского государственного высшего банковского колледжа

Май - июнь 2006 г.



**МАТЕРИАЛЫ СЕМИНАРА-ПРАКТИКУМА
ПО ИТОГАМ РАБОТЫ ТВОРЧЕСКИХ ГРУПП**

**«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ»**

Часть 2

Пинск, 11 мая 2006 г.

7/2006

СО Д Е Р Ж А Н И Е

**Использование информационных технологий
в учебном процессе**

<i>Гориш И.В.</i> Использование информационных технологий в современной библиотеке	6
<i>Евчик В.Ф.</i> Применение электронного учебника на занятиях по «Математическому программированию»	12
<i>Жук В.И.</i> Повышение эффективности формирования экономических знаний студентов при использовании информационных технологий обучения	17
<i>Ильин А.Л.</i> Проблемы использования компьютерного учебно-методического комплекса на практических занятиях по высшей математике	22
<i>Коноплицкая М.А.</i> Использование компьютерных информационных технологий по курсу «Организация деятельности коммерческих банков»	27
<i>Кравченко А.А.</i> Технические инновации в учебном процессе по физической культуре в Пинском государственном высшем банковском колледже Национального банка Республики Беларусь	33
<i>Лукашик Л.А.</i> Информационные навыки в образовательном процессе	38
<i>Разинков А.И.</i> Применение технических средств обучения в учебном процессе	44
<i>Семеняка О.Н.</i> Использование информационных технологий в практической деятельности психолога	50
<i>Хмель О.А.</i> Информационные технологии в обществе и образовании	57

О.А. Хмель

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЩЕСТВЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Современный период развития цивилизованного общества характеризуется интенсивным протеканием процесса информатизации. *Информатизация общества* – это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, воспроизводство, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств информационного обмена. Информатизация общества призвана обеспечить:

- активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, научной, производственной и других видах деятельности;
- интеграцию информационных технологий с научными, производственными, иницилирующую развитие всех сфер общественного производства, интеллектуализацию трудовой деятельности;
- высокий уровень информационного обслуживания, доступность любого члена общества к источникам достоверной информации, визуализацию

зацию представляемой информации, существенность используемых данных.

Процессы, происходящие в связи с информатизацией общества, способствуют не только ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов человеческой деятельности, но и созданию качественно новой информационной среды социума, обеспечивающей развитие творческого потенциала индивида. Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования – внедрение средств новых информационных технологий в систему образования, что позволяет:

- совершенствовать механизмы управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, а также коммуникационных сетей;
- совершенствовать методологию и стратегию отбора содержания, методов и организационных форм обучения, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества;
- создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации;
- создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих, контролирующих и оценивающих систем.

Интенсивное развитие процесса информатизации образования влечет за собой расширение сферы применения СИТ. В настоящее время можно уже вполне определенно выделить успешно и активно развивающиеся *направления использования современных информационных технологий в образовании*:

- реализация возможностей программных средств учебного назначения (проблемно-ориентированных, объектно-ориентированных, предметно-ориентированных) в качестве средства обучения, объекта изучения, средства управления, средства коммуникации, средства обработки информации;
- интеграция возможностей компьютера и различных средств передачи аудиовизуальной информации при разработке видеокomпьютерных систем и систем мультимедиа. Эти системы представляют собой комплекс программно-аппаратных средств и оборудования, который позволяет объединять различные виды информации (текст, рисованная графика, слайды, музыка, реалистические изображения, движущиеся изображения, звук, видео) и реализовывать при этом интерактивный диалог пользователя с системой. Использование видеокomпьютерных систем и систем мультимедиа обеспечивает реализацию интенсивных форм и методов обучения, организацию самостоятельной учебной деятельности, способствует повышению

мотивации обучения за счет возможности использования современных средств комплексного представления и манипулирования аудиовизуальной информацией, повышения уровня эмоционального восприятия информации;

- реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке так называемых интеллектуальных обучающих систем (Intelligent Tutoring Systems) типа экспертных систем, баз данных, баз знаний, ориентированных на некоторую предметную область. Использование возможностей систем искусственного интеллекта создает веские предпосылки для организации процесса самообучения; формирует умения самостоятельного представления и извлечения знаний; способствует интеллектуализации учебной деятельности; инициирует развитие аналитико-синтетических видов мышления, формирование элементов теоретического мышления.

- использование средств телекоммуникаций, реализующих информационный обмен на уровне общения через компьютерные сети (локальные или глобальные), обмен текстовой, графической информацией в виде запросов пользователя и получения им ответов из центрального информационного банка данных. Телекоммуникационная связь позволяет в кратчайшие сроки тиражировать передовые педагогические технологии, способствует общему развитию обучаемого.

Как показывает опыт применения СИТ, реализация вышеизложенных возможностей позволяет обеспечить:

- предоставление обучаемому инструмента исследования, конструирования, формализации знаний о предметном мире и, вместе с тем, активного компонента предметного мира, инструмента измерения, отображения и воздействия на предметный мир;

- расширение и углубление изучаемой предметной области за счет возможности моделирования, имитации изучаемых процессов и явлений;

- организацию экспериментально-исследовательской деятельности;

- экономию учебного времени при автоматизации рутинных операций вычислительного, поискового характера;

- расширение сферы самостоятельной деятельности обучаемых за счет возможности организации разнообразных видов учебной деятельности (экспериментально-исследовательская, учебно-игровая, информационно-учебная деятельность, а также деятельность по обработке информации, в частности и аудиовизуальной), в том числе индивидуальной, на каждом рабочем месте, групповой, коллективной;

- индивидуализацию и дифференциацию процесса обучения за счет реализации возможностей интерактивного диалога, самостоятельного выбора режима учебной деятельности и организационных форм обучения;

- вооружение обучаемого стратегией усвоения учебного материала или решения задач определенного класса за счет реализации возможностей систем искусственного интеллекта;

– формирование информационной культуры, члена информационного общества за счет осуществления информационно-учебной деятельности, работы с объектно-ориентированными программными средствами и системами;

– повышение мотивации обучения за счет компьютерной визуализации изучаемых объектов, явлений, управления изучаемыми объектами, ситуацией, возможности самостоятельного выбора форм и методов обучения, крапления игровых ситуаций.

Процесс информатизации образования и связанное с этим использование возможностей СИТ в процессе обучения приводит не только к изменению организационных форм и методов обучения, но и к возникновению новых методов обучения. В связи с развитием процесса информатизации в образовании изменяется объем и содержание учебного материала, происходит реструктурирование программ учебных предметов, интеграция некоторых тем или самих учебных предметов, что приводит к изменению структуры и содержания учебных предметов и, следовательно, структуры и содержания образования. Параллельно этим процессам происходит внедрение инновационных подходов к проблеме уровня знаний учащихся, основанных на разработке и использовании комплекса компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня усвоения. Изменение содержания и структуры образования, представлений об организационных формах, методах обучения и контроля за его результатами приводит к изменению частных методов преподавания.

В рамках новой образовательной парадигмы идут постоянные поиски эффективных образовательных технологий и методик, новых способов передачи знаний и развития мотивации обучающихся. Важнейшей задачей отечественного образования на современном этапе является формирование информационной культуры учащихся и студентов. Неуклонно растущая информатизация учебного процесса, в свою очередь, требует от преподавателя знаний и умений в области применения педагогических технологий, владения прогрессивными методами и средствами современной науки.

Необходимость применения компьютерных технологий в обучении иностранному языку отмечают как отечественные, так и зарубежные ученые. Первые попытки компьютерного тестирования были предприняты в США в Стэнфордском и Нью-Йоркском университетах. На рубеже 70-х годов этой проблемой заинтересовались в странах Западной Европы.

Работа преподавателя в рамках компьютерной технологии предусматривает реализацию следующих **функций**:

- организация учебного процесса в целом;
- оказание индивидуальной помощи;
- подготовка компонентов информационной среды (программные средства, системы, электронные учебные комплексы).

Можно выделить следующие **особенности компьютерного тестирования**:

- возможность быстрого получения данных об успеваемости обучаемых, определение плохо усвоенных разделов;
- объективность оценки;
- увеличение процента усвоения материала за счёт последовательности тестирования;
- атмосфера состязательности;
- возможность выявления психологических и индивидуальных особенностей обучаемых;
- возрастающая заинтересованность процессом и результатом учебной деятельности, осознанность и прочность знаний, умений и навыков.

Однако, наряду с положительными тенденциями, можно выделить **ряд проблем**, связанных с подготовкой, внедрением и использованием в учебном процессе компьютерных тестов:

- необходимость обновление компьютерной базы ряда учебных заведений;
- неподготовленность преподавателя осуществлять деятельность в рамках информационной технологии;
- недостаточное количество методических указаний по составлению и использованию компьютерных тестов, а также:
 - отсутствие контакта с преподавателем в ходе тестирования;
 - угадывание ответов.

Кроме того, основное противоречие при использовании компьютерного тестирования заключается в рассмотрении возможности компьютера лишь как средства формирования знаний, умений и навыков без учёта проблемы формирования учебной деятельности и развития индивидуальности студентов.

Несомненно, компьютерное тестирование вносит разнообразие в учебный процесс, облегчает процесс усвоения знаний и проверки, но оно не должно вытеснять традиционные формы работы на занятии.

Рассмотрим **алгоритм составления грамматических тестов** при обучении иностранному языку:

- чёткое определение цели тестирования;
- обеспечение соответствия содержания тестов рабочей программе;
- обеспечение вариативности теста;
- формулирование вопросов и ответов в корректной форме;
- определение времени проведения теста.

В качестве пособия для преподавателей иностранного языка, применяющих компьютерные технологии в учебном процессе можно рекомендовать пособие «Создай свою программу» В.И. Катаева. В нём рассматривается методика использования инструментальной системы Hot Potatoes, предназначенной для создания электронных учебно-методических комплексов-программ по индивидуальным сценариям в соответствии с по-

ставленными учебными задачами по овладению обучающимися практическими языковыми навыками.

Приведём пример составления компьютерных тестов по методике данной системы.

Сценарии программ типа JCross

1. Заполнение тематических кроссвордов слов на отдельные части речи.

Учебная задача – заполнить кроссворд, пользуясь тематическими описаниями.

Программа данного сценария включает в себя кроссвордную сетку и определения слов, необходимых для заполнения кроссворда.

2. Заполнение недостающих элементов в исходном предложении методом заполнения кроссворда.

Учебная задача – заполнить недостающие элементы, используя кроссворд.

Программа данного сценария включает в себя кроссвордную сетку и определения слов, необходимых для заполнения кроссворда.

3. Выдача кратких ответов на данные вопросы методом заполнения кроссворда.

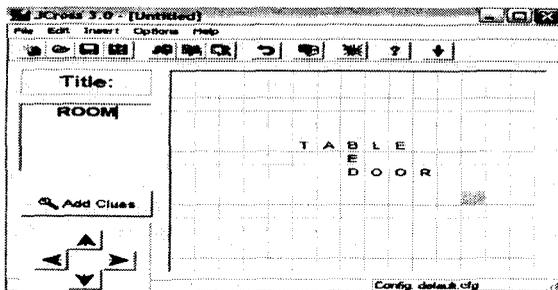
Учебная задача – дать краткие ответы на вопросы, заполняя кроссворд.

Программа данного сценария включает в себя кроссвордную сетку и определения слов, необходимых для заполнения кроссворда.

4. Перевод отдельных лексических единиц с помощью заполнения кроссворда.

Учебная задача – перевести лексические единицы, используя кроссворд.

Программа данного сценария включает в себя кроссвордную сетку и определения слов, необходимых для заполнения кроссворда.



Таким образом, использование современных информационных технологий действительно является средством повышения эффективности обучения, способствует повышению познавательного интереса обучающихся, отвечает практическим требованиям субъектов образования, обладают характеристикой универсальности при условии четкой организации процесса обучения и должного методического обеспечения учебного процесса.