«**Использование компьютерных технологий в условиях реализации ФГОС нового поколения**»

подготовили:

Фарафонтов Валерий Анатольевич, преподаватель высшей квалификационной категории Каспийского института морского и речного транспорта имени генерал-адмирала Ф. М. Апраксина - филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образованият «Волжский государственный университет водного транспорта»;

 Балакирева И.А., преподаватель высшей квалификационной категории Каспийского института морского и речного транспорта имени генерал-адмирала Ф. М. Апраксина - филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образованият «Волжский государственный университет водного транспорта».

Данная статья раскрывает возможности использования компьютерных тенологий, преимущества автоматизированного контроля. В статье также рассмотрены виды тестовых заданий и перечислены требования к современным программным комплексам для проведения тестирования.

В условиях динамично меняющегося мира, усложнения технологий и непрерывного совершенствования приобретает большое значение информатизация сферы образования. Современный этап развития общества ставит перед системой образования ряд принципиально новых проблем, среди которых следует выделить необходимость повышения качества образования и его доступности, создание оптимальных образовательных систем и усиление связи между различными уровнями образования.

Появление компьютерных технологий дало возможность создать качественно новую образовательную среду как основу для развития и модернизации системы образования. Компьютерные технологии относятся к классу инновационных технологий, которые обеспечивают быстрое революционное развитие образовательного процесса и накопление интеллектуального потенциала, гарантирующих устойчивое развитие общества.

Целесообразность применения компьютерных технологий в образовательном процессе определяется тем, что с их помощью эффективно реализуется такие дидактические принципы как доступность, наглядность, сознательность, активность и т.д.

Компьютерные технологии предоставляют следующие возможности для образовательного процесса:

* рационально организовывать познавательную деятельность в образовательном процессе;
* вовлечь в процесс активного обучения категории обучающихся, которые отличаются способностями и стилем обучения;
* сделать образовательный процесс более эффективным, вовлекая все виды чувственного восприятия обучающихся;
* обретения и закрепления профессиональных навыков;
* повысить уровень самообразования, мотивации учебной деятельности;
* обеспечить обучающегося большим количеством знаний;
* развить интеллектуальные, творческие способности;
* работать с различными источниками информации;
* реализовать мировые тенденции в образовании;
* получить доступ в единое мировое информационное пространство.

В рамках использования компьютерных технологий в образовательном процессе существуют две тенденции — персонализация процесса обучения и его технологизация.

Персонализация предполагает обратную связь, с использованием техники контакта обучающегося с преподавателем.

Технологизация — это значительное расширение аудитории обучающихся за счет создания и использования электронных образовательных ресурсов.

Если в контексте персонализации обучения обучающийся выступает активным участником информационного обмена, то при включении в масштабные электронные образовательные проекты его роль ограничена потреблением и усвоением информации.

Для реализации первого подхода используются:

1. программы компьютерного тестирования, например MyTest X – активно применяется нами на учебных занятиях при проведении обучающего тестирования, при контроле и проверке результатов обучения большой группы обучающихся;
2. системы интерактивного опроса и голосования, например Hitachi VERDICT PLUS – рекомендуется к приобретению и применению для автоматизированного проведения интерактивного опроса и тестирования в аудиториях, оснащенных компьютером, проектором и экраном (интерактивной доской).

**MyTest - программа для подготовки, проведения и анализа компьютерного тестирования учащихся. Эта программа распространяется абсолютно бесплатно. Программа обладает дружественным интерфейсом и не требует специальной подготовки преподавателя для создания тестов и проведения тестирования на уроке.**

**Программа легка и удобна в использовании. Она поддерживает несколько независимых друг от друга режимов: обучающий, штрафной, свободный и монопольный. В обучающем режиме тестируемому выводятся сообщения об его ошибках и показано объяснение к заданию. В штрафном режиме за неверные ответы у тестируемого отнимаются баллы и можно пропустить задания (баллы не прибавляются и не отнимаются). В свободном режиме тестируемый отвечает на вопросы в любой последовательности, переходит (возвращается) к любому вопросу самостоятельно. В монопольном режиме окно программы занимает весь экран и его невозможно свернуть.**

**При создании тестов в этой программе нами использовались следующие типы заданий:**

* одиночный выбор — выбор одного правильного ответа из нескольких предложенных (как правило, из трех-четырех);
* множественный выбор — выбор нескольких правильных вариантов из предложенных;
* ввод с клавиатуры (открытый вопрос) — ввод числа или текста в качестве ответа;
* соответствие — сопоставление элементов из двух столбцов. Вопрос с сопоставлением применяется, когда требуется сгруппировать элементы по определенным признакам;
* указание области на рисунке. Для ответа на вопрос такого типа тестируемый должен указать точку на изображении. Ответ засчитывается за правильный, если эта точка попадает в координаты области, указанной как правильный ответ;
* сортировка. Тестируемый должен отсортировать варианты ответа по предложенному критерию (возрастанию, убыванию и т. д.);
* упорядоченный список (последовательность) — восстановление правильного порядка следования элементов (параметров);
* перестановка букв — восстановление правильного порядка букв в слове (анаграммы);

**Созданная нами база тестов содержит тесты, в которых количество заданий и набор типов заданий изменяются в зависимости от целей и задач предполагаемого тестирования.**

**Одним из плюсов программы является возможность установки времени для выполнения каждого задания и всего теста в целом, что позволяет нам оптимизировать процесс проведения на занятии тестирования. Функция регулировки уровня оценки в виде «зачет/незачет» позволяет использовать тестирование на этапе отработки первичных знаний и умений. Эта же функция используется нами для проверки и контроля знаний и умений студентов, имеющих низкую подготовку, а полученный зачет при правильной подборке минимального количества заданий, позволяет судить об освоении минимального уровня требований по теме.**

**При наличии компьютерной сети, мы используем модуль журнала MyTest, который позволяет:**

* Организовать централизированный сбор и обработку результатов тестирования. Результаты выполнения заданий выводятся учащемуся и отправляются преподавателю. Преподаватель оценивает или анализирует их в любое удобное для него время.
* Организовать раздачу тестов учащимся через сеть, тогда отпадает необходимость каждый раз копировать файлы тестов на все компьютеры. Раздавать можно сразу несколько разных тестов.
* Непосредственно следить за процессом тестирования.

**Создание теста является разовой затратой времени преподавателя, при этом значительно экономя время на занятии. Одним из плюсов программы в том, что готовый тест представляет собой отдельный файл, который удобно хранить и устанавливать на домашние компьютеры для отработки материала.  При включении в программе обучающего режима тестируемый получает информацию о своих ошибках и верных ответах. Таким образом, программа имеет не только контролирующий, но и большой обучающий потенциал.**

**Использование нами этой программы в преподавании дает следующие положительные моменты:**

* проверка большого количества обучающихся с учетом их индивидуальных возможностей и способностей;
* значительная экономия времени при проведении контроля и проверки результатов большой группы обучающихся и учителя;
* каждый ученик определяет для себя свой темп работы;
* программа позволяет ввести ограничения по времени выполнения или проследить процесс выполнения теста учеником в течение всего выполнения тестирования, что позволяет учитывать психомоторные особенности тестируемого;
* повышение мотивации к изучаемому предмету;
* возможность самоконтроля и самооценки обучающихся;
* проведение обучающего тестирования;
* возможность оперативной коррекции тестовых заданий в зависимости от класса и уровня оценки знаний;
* отсутствует необходимость в распечатке тестов, экономятся средства и повышается секретность материалов.

Hitachi VERDICT PLUS — это автоматизированная система проведения интерактивного опроса и тестирования, результаты которых обрабатываются автоматически, и сразу же по завершении тестирования преподаватель может посмотреть результаты – краткий отчет, в котором отображаются только набранные каждым учащимся баллы или подробные детализированные отчеты.

**Система интерактивного опроса и голосования** Hitachi Verdict состоит из комплекта ученических пультов, управляющего пульта преподавателя и приемника ИК-сигнала. Программное обеспечение Hitachi Verdict устанавливается на любое количество компьютеров без всяких ограничений. Это обеспечивает мобильность **системы** – ее легко переносить из класса в класс в небольшом чемоданчике, также входящем в комплект **системы опроса**. Достаточно, чтобы в классе, где планируется работать с **системой интерактивного опроса и голосования**, был компьютер и большой экран, на котором все участники тестирования могли бы видеть вопросы (как правило, для этого используют проектор и экран или проектор и интерактивную доску).

Каждый из пультов учащихся, входящих в **систему**, имеет уникальный номер, что позволяет получить индивидуальный результат. Вся статистика, полученная при проведении опросов, сохраняется в памяти компьютера, позволяя отслеживать изменение успеваемости каждого учащегося или в целом по классу или группе. Данные сортируются по классам, где контрольные проводились и по предметам.

Однако сколько бы пользы не приносили инновации, нельзя забывать об их минусах:

* внедрение компьютерных технологий возможно только при соответствующем технологическом оснащении;
* излишняя автоматизация обезличивает образовательный процесс, отчуждая друг от друга его участников, использование компьютерных технологий приводит к свертыванию социального взаимодействия и общения;
* образовательный процесс на базе компьютерных технологий не учит самостоятельному выражению мыслей вслух, ориентирует обучающегося на электронную шпаргалку;
* развивается психологическая зависимость от работы на компьютере.

Определенные сложности и негативные моменты возникают в результате применения современных поисково-навигационных систем. Нелинейная архитектура найденной информации подвергает обучающегося следовать по предлагаемым ссылкам, что может очень отвлечь от основного русла изложения учебного материала. Ещё одна причина – излишек информации, так называемый «информационный мусор», который сопровождает практически любой запрос в сети Интернет.

Наконец, нельзя также забывать о том, что чрезмерное использование компьютерных технологий негативно отражается на здоровье человека.

Из всего выше сказанного можно сделать следующие выводы:

* ​средства компьютерных технологий имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными средствами обучения;
* ​​компьютерные технологии требуют развитой материально-технической базы, создания условий для реализации данного подхода в образовании с помощью организации АРМ преподавателя (ПК с подключением к локальной сети и выходом в Интернет, проектор с потолочным креплением, интерактивная доска или экран, МФУ) во всех учебных кабинетах и лабораториях и своевременного обновления оборудования;
* процесс обучения не может строиться исключительно на информационно-коммуникационных технологиях;
* применение информационно-коммуникационных технологий может иметь негативные последствия.

Таким образом, на современном этапе развития общества, в эпоху глобальной информатизации, игнорировать компьютерные технологии, намеренно преуменьшать их значение в системе образования невозможно. Главное помнить, что компьютерные технологии - это не панацея, а хорошее средство обучения в руках умелого педагога. Ведь только мастерство преподавателя способно найти золотую середину в использовании компьютерных технологий на занятии, чтобы плюсы не превратились в минусы.

Литература

1. Панюкова СВ. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2010.

2. Подласый И.П. Тестирование в учебном процессе: его история и возможности.  [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2006/04/08/ testirovanie\_v\_uchebnom\_processe\_ego\_istorija\_i\_vozmozhnosti.html Dergacheva Yu.Yu.