

## **ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Захарова О.Н.**

**Научный руководитель – доцент Дулесов А.С.**

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова*

Информационные технологии с каждым днем все больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. Этому способствуют как внешние факторы, связанные с повсеместной информатизацией общества, так и внутренние факторы, связанные с распространением в учебных заведениях современной компьютерной техники и программного обеспечения, принятием государственных и межгосударственных программ информатизации образования.

В процессе информатизации образования предъявляются новые требования к информационной подготовке обучающихся как в условиях общеобразовательной школы, так и при подготовке специалистов разного уровня. Информатизация образования создаёт предпосылки для широкого внедрения в процесс обучения информационных технологий.

Информатизация образования представляет собой область научно-практической деятельности человека, направленной на применение технологий и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации, обеспечивающее систематизацию имеющихся и формирование новых знаний в сфере образования для достижения психолого-педагогических целей обучения. Информатизация образования на практике невозможна без применения специально разработанных компьютерных аппаратных и программных средств, которые называются средствами информатизации образования.

Понятия «средства информатизации образования» и «средства информационных технологий» оказываются тесным образом связанными. Во многих случаях эти два понятия означают одно и то же. При этом понятие «средства информатизации образования» является более широким и включает в себя средства информационных технологий.

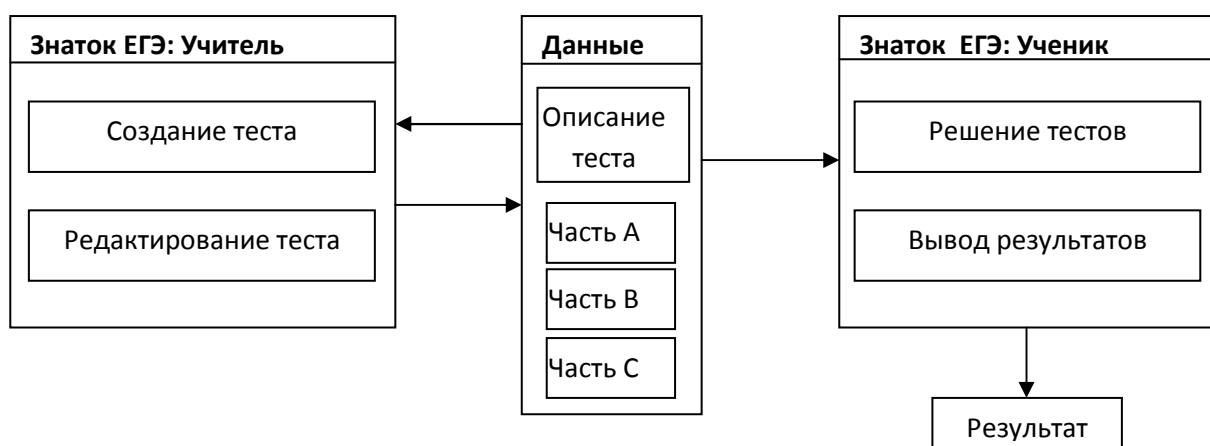
Информационные технологии (ИТ, от англ. *Information technology, IT*) — широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработки данных, в том числе, с применением вычислительной техники.

В основе средств информационных технологий, используемых в сфере основного общего и среднего (полного) образования, находится персональный компьютер, оснащенный набором периферийных устройств. Среди средств информационных технологий, используемых в обучении школьников, особое место занимают средства мультимедиа, характерной особенностью которых является возможность обработки и представления информации различных типов, являющихся относительно новыми с точки зрения развития компьютерной техники.

Мультимедиа-средства являются эффективной образовательной технологией, в частности широко применяемой в электронных образовательных изданиях. Образовательные электронные издания и ресурсы: электронные справочники, энциклопедии, обучающие программы, средства автоматизированного контроля знаний обучающихся, компьютерные учебники и тренажеры, единые программно-методические комплексы.

Актуальным вопросом в настоящее время является создание приложения для оптимального проведения ЕГЭ в компьютерной форме. Нами разработан и апробирован программный продукт «Зналок ЕГЭ», с применением средств информационных технологий. Данная программа, созданная в интегрированной среде объектно-ориентированного программирования Delphi, может использоваться при подготовки к единому государственному экзамену, а также как вариант проведения компьютерной формы ЕГЭ.

Приложение состоит из 2-х частей: «Зналок ЕГЭ: Учитель» и «Зналок ЕГЭ: Ученик». Связь между программами происходит по следующей схеме:



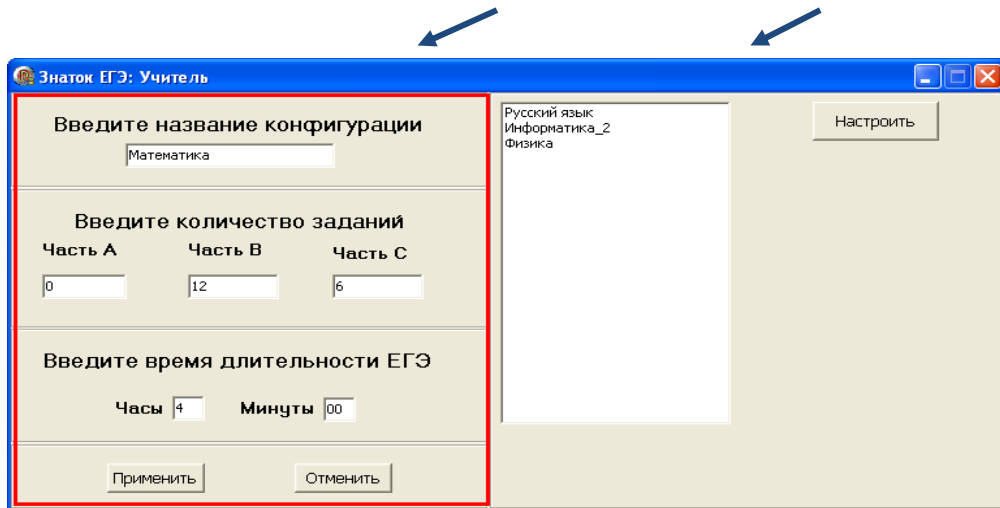
На компьютерах учеников устанавливается клиентская часть, которая предоставляет пользователю удобный интерфейс для проведения контроля знаний. На компьютере учителя устанавливается такое же клиентское приложение, которое несет в себе функции редактора вопросов и ответов, а также позволяет просмотреть результаты проведенного контроля знаний.

Программа «Зналок ЕГЭ: Учитель» предназначена для создания тестов, используя её, можно также редактировать уже созданные тесты, добавлять в них рисунки и тексты.

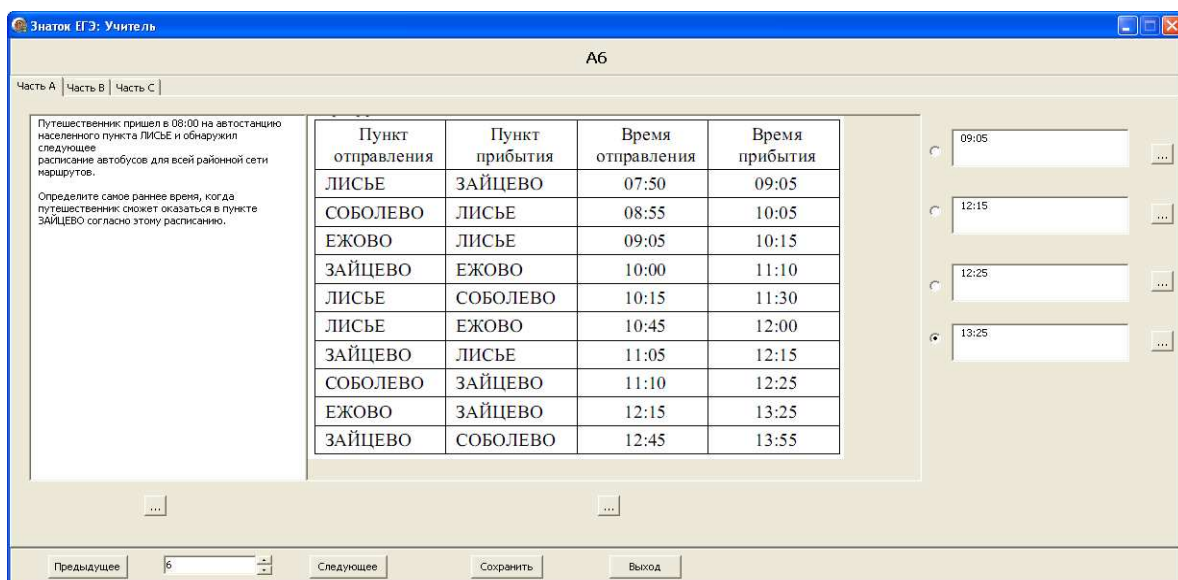
Пользовательский интерфейс «Учителя» состоит из двух форм:

- 3) Создание или выбор редактируемого теста;
- 4) Редактирование теста.

На первой форме можно создать новый тест, а потом его отредактировать:



На второй форме происходит редактирование задания. Возможно добавление рисунка к каждому вопросу, а также загрузка любых текстовых файлов в графу вопросов или ответов. В конце составления теста необходимо сохранить его.



Программа «Зналок ЕГЭ: Ученик» проводит тестирование, а потом выдаёт его результат. Для того чтобы начать тестирование, нужно авторизоваться и загрузить задание. Далее начнётся тестирование:

ЗнатоК ЕГЭ: УчениК

Файл Тест

В2 3:57:37

Часть А | Часть В | Часть С

Запишите значение переменной  $a$  после выполнения фрагмента алгоритма. В бланк ответов впишите только число.

```
graph TD; Start["a := 56  
b := 77"] --> D1{"a = b"}; D1 -- Да --> Exit[""]; D1 -- Нет --> D2{"a > b"}; D2 -- Да --> A["a := a - b"]; A --> D1; D2 -- Нет --> B["b := b - a"]; B --> D1;
```

Предыдущее Следующее

Задания части А содержат варианты ответов, часть В – это задания открытого типа. При выполнении части С решения тестируемого загружаются в программу, а потом проверяются учителем (экспертом ЕГЭ).

После выполнения тестирования программа выдаёт результат ученика по выполненным заданиям части