

## **ПРОГРАММА ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»**

*БГТУ, Минск*

Одним из признаков развития образовательного процесса в высшей школе можно считать расширяющееся применение новых информационных технологий. В процессе их реализации на первый план выступают педагогические технологии [1]. Напомним одно из определений педагогической технологии, что это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования. В рамках педагогической технологии эффективно применение диагностики процесса, включающей контроль, проверку, оценивание, накопление статистических данных, их анализ, прогнозирование, выявление динамики, тенденций дидактического процесса. Объективным инструментом диагностики является тестирование, формализованный прием выявления уровня усвоения знаний и ориентированности обучающегося в учебной программе дисциплины. Для создания интерактивной версии теста использован пакет Adobe Flash CS5.5, создающий анимационные и статические объекты и связывающий их между собой с помощью объектно-ориентированный язык программирования Action Script ActionScript. При разработке теста использовались средства мультимедиа, включающие в текст векторную графику. Навигация по тесту выполняется символом «Кнопка», для которой прописывается программный код, представляющий собой последовательность функций и команд, выполняющиеся при наступлении определенного события. В настоящее время известны четыре формы тестовых заданий: закрытая форма; открытая форма; задание на соответствие; задание

на правильную последовательность. Причем в закрытом тестовом задании существуют четыре принципа формирования ответов: альтернативный, классификационный, кумуляционный и сочетательный. Закрытой является такая форма, когда дается несколько готовых правдоподобных ответов, только один из которых правильный. Задания строятся в виде высказывания, истинного или ложного. Задание это законченное лаконичное предложение. Под тестовым заданием на установление соответствия понимают тестовое задание, в котором необходимо установить соответствие элементов одного множества элементами другого, пример на рисунке 1. Понимаемость заданий должна быть сто процентной.



Рисунок 1 – Пример задания на соответствие

Оформление теста начинается с титульного окна, где приведены атрибуты принадлежности теста (университет, факультет, кафедра) и название дисциплины по которой проводится проверка знаний. Создание программы основывается на формировании слоев. Для этого в главном меню программы выполняется команда «Вставка» – «Временная шкала» – «Слой». Двойным щелчком вызывается имя слоя, а в появившейся области выполняется его переименование присвоением имени «Основной». Затем создаются два дополнительных слоя «Фон» и «Подложка».

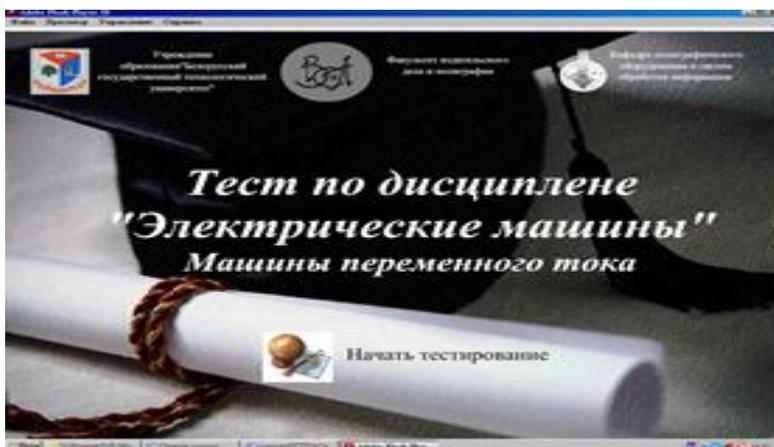


Рисунок 2 – Титул электронного теста

Оформление кадров тестирования зависит от типа вопросов. В верхней прямоугольной области создать текстовое поле с номером вопроса и самим вопросом. Перетащить из библиотеки кнопки с именем «Вопросы» в четырех экземплярах. Поместить кнопки слева до второй прямоугольной области. В окне «Свойства» задать имена каждой кнопке. Напротив каждой кнопки создать текстовое поле с вариантом ответа. Затем перетащить из библиотеки кнопку с именем «Далее». Если создается кадр с вопросами, на которые необходимо выбрать несколько вариантов ответа, то следует из стандартной библиотеки выбирать несколько элементов Check Box, перетащить их на слой «Основной» и присвоить каждому из них имя. Поместить элементы слева до второй прямоугольной области. В области «Свойства» выбрать поле «label» и удалить в нем текст. Напротив каждого объекта создать текстовое поле с вариантом ответа. Результаты действий показаны на рисунке 3.

Процедура тестирования заканчивается выводом кадра с результатами тестирования (рисунок 4). В кадре отражено процентное усвоение материала теста, знаком плюс индицируется правильный ответ, знаком минус – неправильный ответ. Обучающийся записывает эту информацию, и после

дополнительной подготовки и беседы с преподавателем получает окончательную отметку.

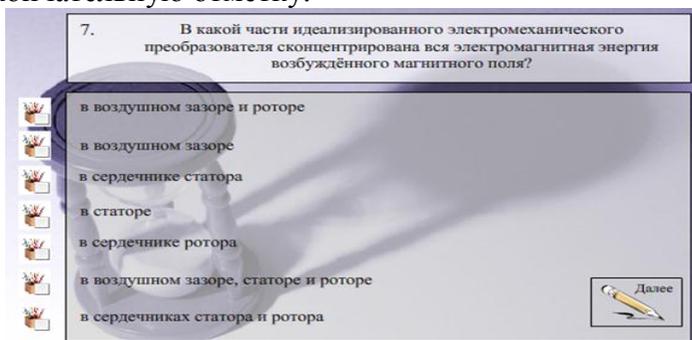


Рисунок 3 – Кадр с несколькими вариантами ответов

На основе построения приведенного теста создан комплекс по полному курсу дисциплины. Он состоит из четырех тестов: «Общая часть»; «Трансформаторы»; «Машины постоянного тока»; «Машины переменного тока». Комплекс апробирован при выполнении текущей аттестации знаний обучающегося в течение семестра.



Рисунок 4 – Кадр с результатами тестирования

Заключение. Электронный комплекс тестирования отличается высокой наглядностью, последовательным формированием вопросов тестирования согласно изложению материала дисциплины, корректностью начертаний элементов; определенным дизайнерским оформлением всего блока программы и отдельных вопросов. Разработанный комплекс облегчает

процесс проверки знаний студентов и позволяет максимально точно определить уровень знаний учащихся и степень усвояемости материала по данному предмету. Электронный комплекс тестирования обладает определенным интеллектуальным уровнем, то есть он адекватно реагирует на действия тестируемого, автоматически считает количество правильных и неправильных ответов и, исходя из этого, выставляет студенту отметку.

Разработанный электронный комплекс оказывает целенаправленное влияние на подготовку обучающегося к сдаче экзамена по дисциплине «Электрические машины».

Созданному образовательному продукту присущи: модульность, интегративность, социальность, параллельность, асинхронность, что адаптирует его пригодность для всех форм обучения, в том числе и для дистанционного.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Митина, И.А. Современные педагогические технологии как средство интенсификации учебного процесса в высшей школе / И.А. Митина, Т.Т. Нуржанова // Молодой ученый. – 2014. – №2. – С. 794-797.

УДК 372.851

Богатырева А.Э.

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МУЛЬТИМЕДИА В МЕТОДИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

*Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова, Орша*

Сегодня перед современной общеобразовательной школой ставится требование подготовить такого специалиста, который способен в нужный момент найти необходимую информацию, принимать решения в нестандартной ситуации, создавать и применять в образовательном процессе учебно-методические материалы, обогащенные новыми педагогическими и информационными технологиями, осуществлять