

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
(ФГБОУ ВПО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)

Выпускная квалификационная работа

Кафедра общей и теоретической физики

на тему:

Разработка тестовых заданий по разделу
«Электростатика» для направления
подготовки «Педагогическое образование»

*Выполнила: Студентка ф-та МФиИ,
5 курса, гр. 120911*

Лозгачева Евгения Алексеевна

Научный руководитель:

доцент кафедры

общей и теоретической физики

Романов Роман Васильевич

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПОДБОР ТЕСТОВЫХ ОБОЛОЧЕК

1.1 Тест и тестовая оболочка

1.1.1 Основные определения

1.1.2 Классификация тестовых заданий

1.1.3 Достоинства и недостатки компьютерного тестирования

1.2 Подбор тестовых оболочек

1.2.1 «Интернет сервис Let's test»

1.2.2 «Система Интерактивного Тестирования Знаний «СИНТеЗ»»

1.2.3 «Универсальная тестирующая программа MiniTest-SL»

1.2.4 «MultiTester»

1.2.5 «Система компьютерной проверки знаний тестированием UniTestSystem»

1.2.6 «Тестовая оболочка RichTest»

1.2.7 «MyTestXPro»

1.2.8 «INDIGO»

1.2.9 Обоснование выбора программы «INDIGO»

1.2.10 Краткий справочник по использованию программы «INDIGO»

РАЗДЕЛ 2. РАЗРАБОТКА ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ТЕМЕ «ЭЛЕКТРОСТАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗов

2.1 Разработка тестирования

2.1.1 Общие понятия электростатики

2.1.2 Закон Кулона

2.1.3 Напряженность электрического поля

2.1.4 Теорема Гаусса

2.1.5 Потенциал электрического поля

2.1.6 Проводники в электрическом поле

2.1.7 Диэлектрики в электрическом поле

2.1.8 Электрическая ёмкость. Конденсаторы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Цель: разработать электронный тестовый контроль знаний студентов педагогических ВУЗов и опробовать тестирование на студентах ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

Задачи:

1. выбрать подходящую тестовую оболочку;
2. подобрать теоретический материал;
3. разработать вопросы к тестированию;
4. заполнить тестовую оболочку;
5. создать «пилотную» версию тестирования по теме «Электростатика» по двум формам: контроль и обучение;
6. отладить тестирование;
7. создать окончательные версии;
8. опробовать тестирование на студентах ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

Критерии отбора тестовых оболочек

1. возможность работы, как по локальной сети, так и через сеть интернет;
2. возможность добавления текста, формул, графиков и рисунков;
3. возможность создания теста в режиме контроля и режиме обучения;
4. возможность добавления «пояснения» к вопросам тестирования;
5. задание выборки вопросов;
6. задание выборки вопросов по темам и подтемам;
7. задание вопросов и вариантов ответов случайным образом;
8. ограничение по времени (для режима «контроль»);
9. вывод результата (в процентном соотношении правильных и не правильных ответов) и составление отчёта по пройденному тесту;
10. возможность использования программы без приобретения лицензии;
11. Возможность экспорта/импорта в/из файла;
12. неограниченное количество вопросов;
13. неограниченное количество пользователей;
14. совместимость с имеющимися операционными системами.

Критерии		Let's test	«СInTe3»	MiniTest-SL	MultiTester	UniTest System	Rich Test	MyTestXPro	INDIGO
1	Возможность работы как по: локальной сети, сети интернет	+ -	+	+	+	+	+	+	+
2	Возможность добавления текста, формул, графиков и рисунков	+	-	-	+	+	-	+	+
3	Возможность создания теста в режиме контроля и режиме обучения	+	+	+	+	+	-	+	+
4	Возможность добавления «пояснения» к вопросам тестирования	+	+	+	+	+	-	+	+
5	Задание выборки вопросов	+	+	+	+	+	-	+	+
6	Задание выборки вопросов по темам и подтемам	+	+	+	+	+	-	+	+
7	Задание вопросов и вариантов ответов случайным образом	+	+	-	+	+	+	+	+
8	Ограничение по времени (для режима «контроль»)	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Вывод результата (в процентном соотношении правильных и не правильных ответов) и составление отчёта по пройденному тесту	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Возможность использования программы без приобретения лицензии	+	-	+	+	+	+	-	-
11	Возможность экспорта/импорта в/из файла	+	+	-	+	+	+	+	+
12	Неограниченное количество вопросов	+	+	+	+	+	-	+	+
13	Неограниченное количество пользователей	+	+	+	+	+	+	+	+
14	Совместимость с имеющимися операционными системами	+	+	+	-	-	+	+	+

1. Общие понятия электростатики;
2. Закон Кулона;
3. Напряженность электрического поля;
4. Теорема Гаусса
5. Потенциал электрического поля;
6. Проводники в электрическом поле;
7. Диэлектрики в электрическом поле;
8. Электрическая ёмкость. Конденсаторы.

indigo

<http://indigo.tsput.ru/>

Спасибо за внимание!