Волгодонский инженерно-технический институт
Филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ»

Выпускная квалификационная работа

на тему:

Разработка программы электронного тестирования для учащихся 9-ых классов по предмету "География"

Выполнил:
студент группы 4ПрИн-8а.14 Павленко Денис
Руководитель:
преподаватель ВИТИ НИЯУ МИФИ Агаркина Л.В.

Волгодонск
2018

Цель и актуальность дипломного проекта

Цель: разработка электронного тестирования по предмету «География» для девятых классов.

Актуальность темы ВКР :
В настоящее время информатизации образования уделяется большое внимание, в связи с этим становится актуальным внедрение в учебный процесс электронных средств контроля, которые открывают новые возможности.

Объект исследования – электронные средства контроля знаний учащихся.
Предмет исследования – электронное тестирование по предмету «География» для девятых классов.

Задачи проектирования

- изучить предметную область;
- изучить характеристику учебного заведения и его деятельности;
- сделать анализ существующих разработок электронного контроля знаний и разработать стратегию автоматизации;
- разработать постановку технического задания;
- разработать дизайн и интерфейс программного продукта;
- разработать программные модули электронных тестов;
- произвести отладку и протестировать программный продукт;
- предусмотреть меры по защите информации в электронных тестах;
- рассчитать затраты на разработку программного продукта;
- рассмотреть вопросы охраны труда и техники безопасности на рабочем месте, оборудованном компьютером.

Характеристика образовательного учреждения

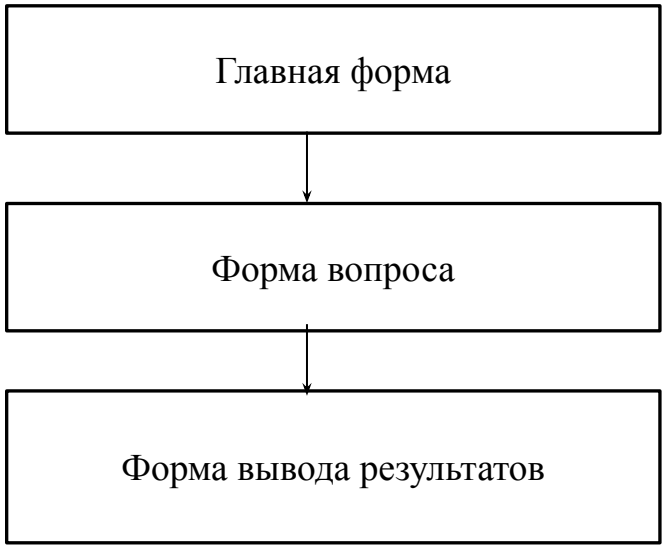
МБОУ Фоминская средняя общеобразовательная школа

Обоснование проектных решений

Для реализации программного продукта был выбран объектно - ориентированный язык **C#** и среда программирования **Vusial Studio**.

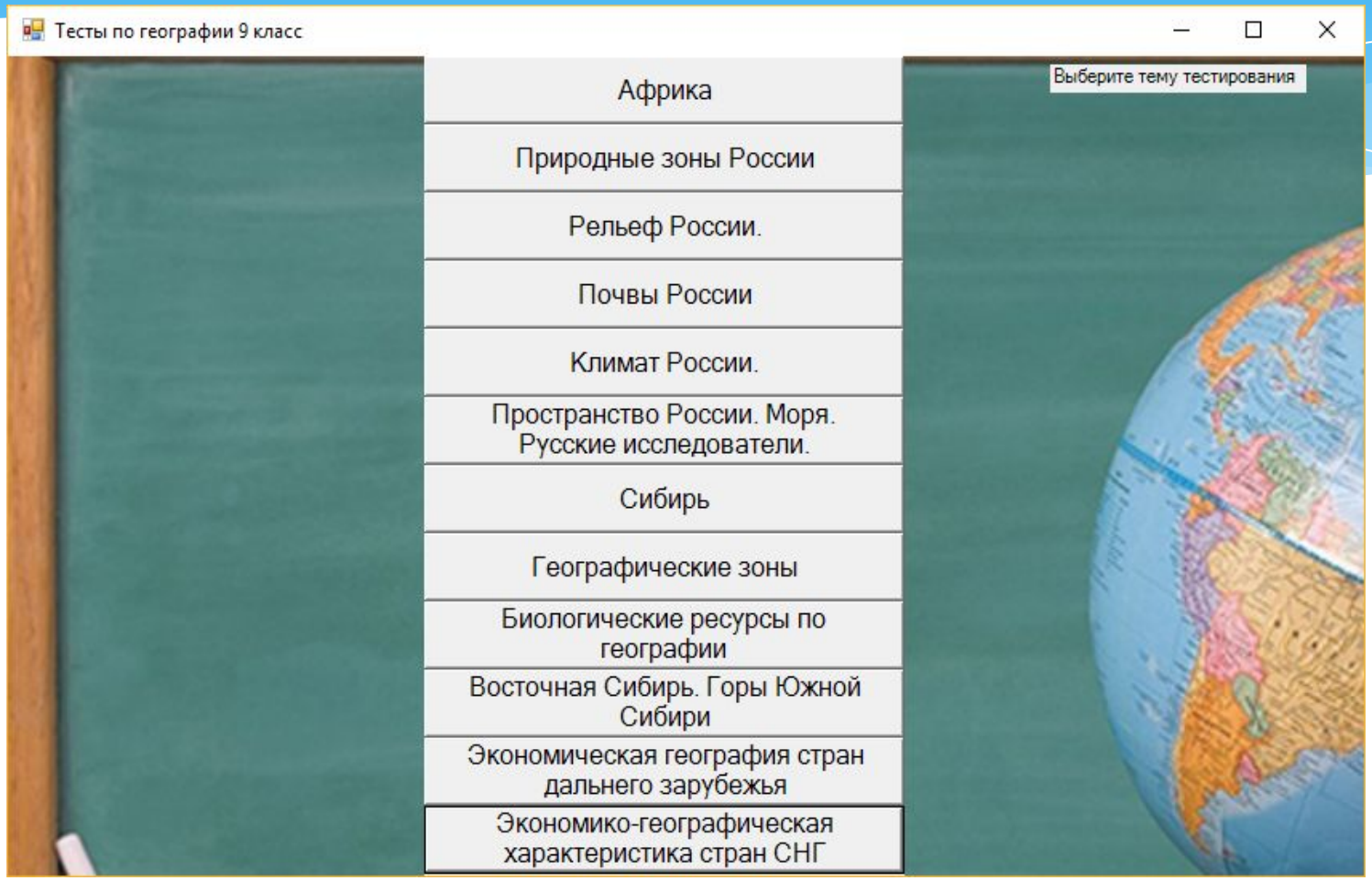
* В программе использованы тестовые задания только закрытого типа.
* Варианты заданий формируются путем случайного выбора вопросов из тестового набора.
* Количество вопросов в одном тесте варьируется от 10-25.
* Критерии оценки: за каждый правильный ответ начисляется один балл.
* По окончании тестирования на форме отчета выводится количество правильных ответов из общего количества вопросов.

Структура программы электронного тестирования

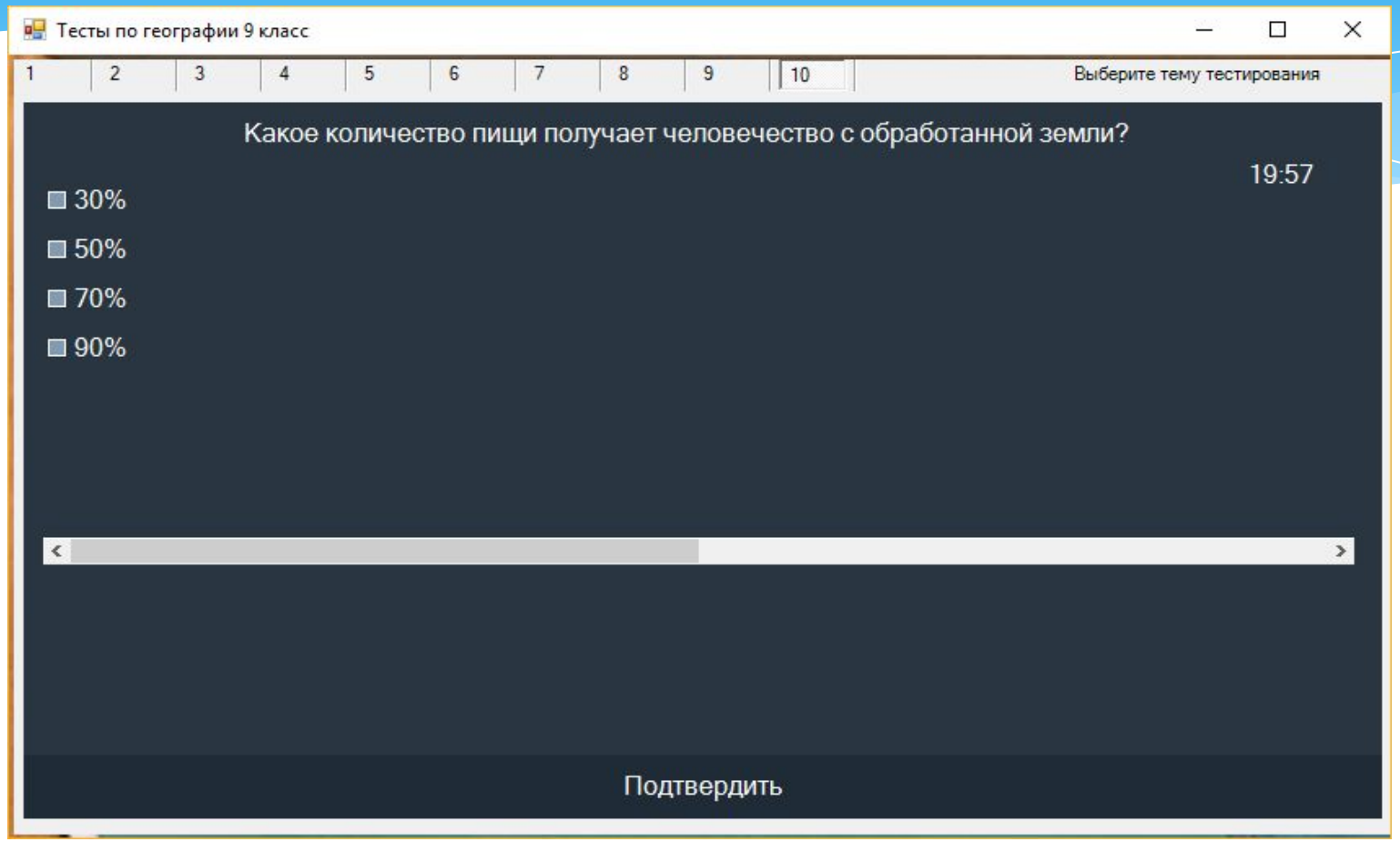


Практическая разработка средства электронного тестирования

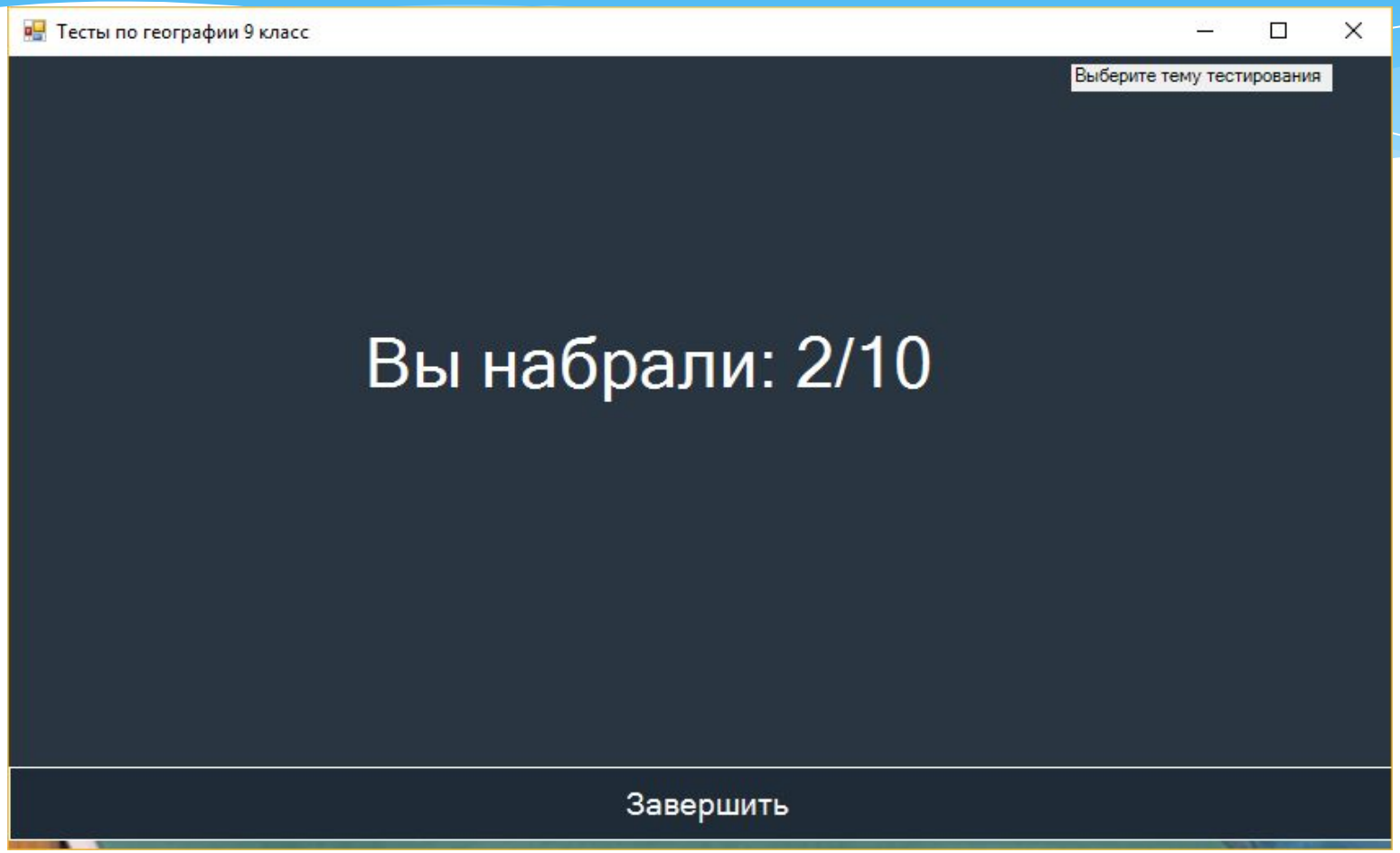
Главная форма



Форма тестовых заданий



Форма результатов тестирования



Технико-экономические показатели разработки программного продукта

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Сумма
Абсолютные показатели			
1	Цена программного продукта (с НДС)	руб.	12205
2	Цена программного продукта (без НДС)	руб.	10343,23
3	Полная коммерческая себестоимость, в том числе заработная плата программиста	руб. руб.	9850,7 3408
4	Прибыль	руб.	492,53
5	Численность рабочих	чел.	1
6	Трудоемкость разработки электронного тестирования	чел-ч.	87
7	Балансовая стоимость основных средств, оборудования	руб.	28734,4
Относительные показатели			
8	Рентабельность	%	4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- В результате дипломного проектирования была разработана система электронного тестирования, которая может быть использована на учебных занятиях, а также для самостоятельной работы учеников, изучающих такой предмет как география.
- Созданная система тестирования содержит тестовые задания закрытого типа и соответствует требованиям к созданию тестов такого типа.
- В ходе решения поставленных задач, было проведено исследование, которое позволило сделать вывод, что использование электронного тестирования позволит:
  - повысить интерес учеников к изучению предмета;
  - активизировать самостоятельную работу учащихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цели, поставленные в начале проектирования, выполнены, задачи решены.

Система электронного тестирования по предмету «География» протестирована и одобрена учителем данного предмета.