«Создание интерактивного теста по физике на тему: Применение законов Ньютона»

(на языке объектно-ориентированного программирования Visual Basic)

С ростом информационных технологий растет потребность в усовершенствовании школьной программы. Мое приложение позволит увидеть, как выглядит контрольная работа по физике на экране компьютера.

Созданное приложение содержит тест по физике и предназначено для обучающихся 9 классов, а также для обучающихся 11 классов (при подготовке к ЕГЭ).

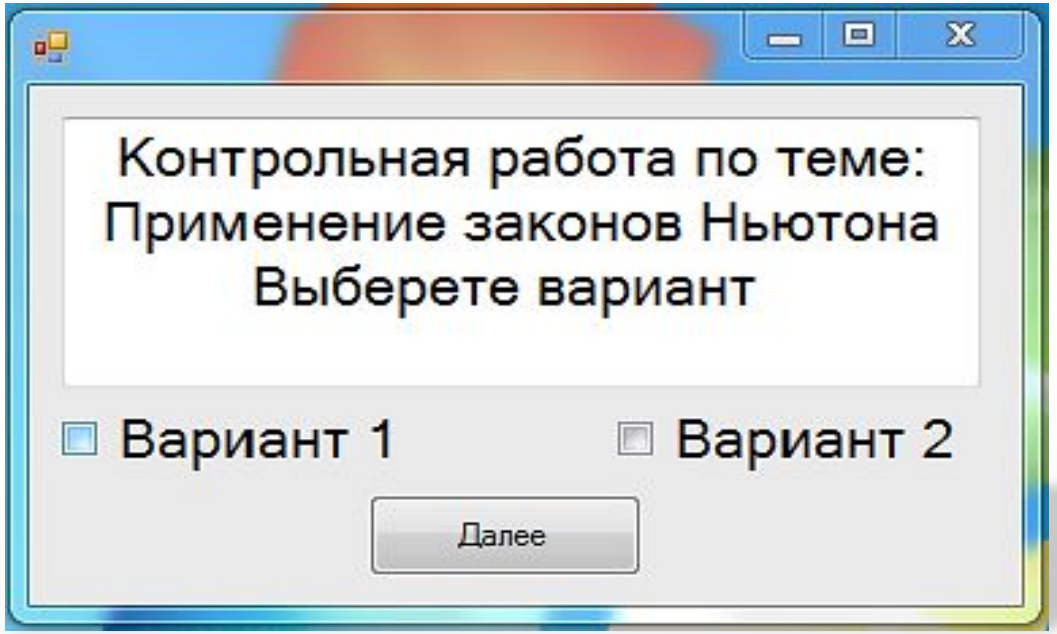
Тест состоит из двух частей: А (выбор ответа) и В (нахождение неизвестной величины)

Программа включает следующие разделы:

Стартовая страница

Стартовая страница.

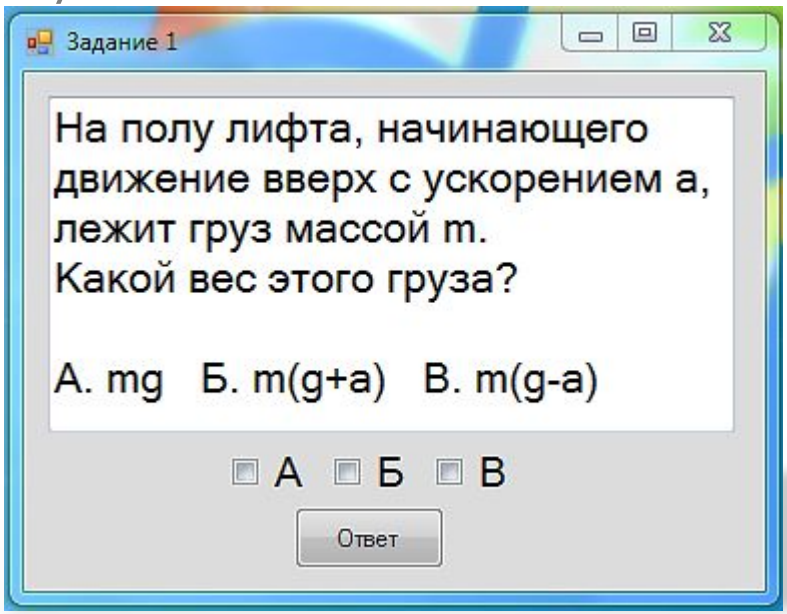
Она позволяет выбрать вариант. Для этого необходимо поставить **«галочку»** напротив нужного вам варианта и нажать на кнопку далее



Часть А

Страницы содержащие задания части А (со 2-й по 6-ю страницу).

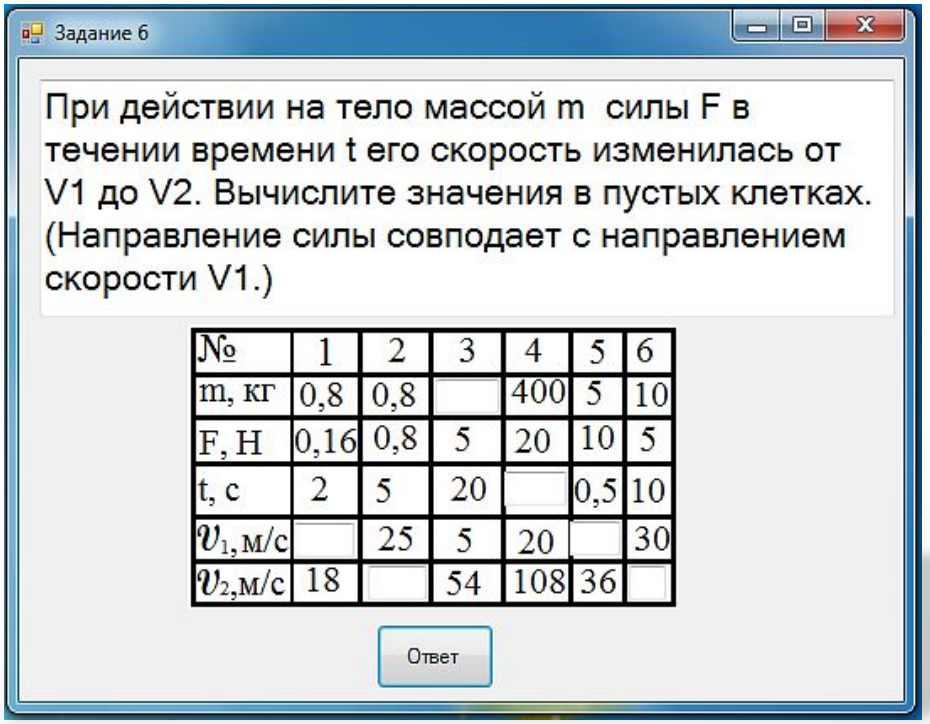
На каждой из них необходимо поставить **«галочку»** напротив буквы, содержащей правильный ответ и нажать на кнопку **«ответ».**



Часть В

Страница содержащая задание части В (7-я страница).

На ней необходимо заполнить полученными ответами пустые окна и нажать на кнопку **«ответ».**



Задание 6

При действии на тело массой m силы F в течении времени t его скорость изменилась от V1 до V2. Вычислите значения в пустых клетках. (Направление силы совподает с направлением скорости V1.)

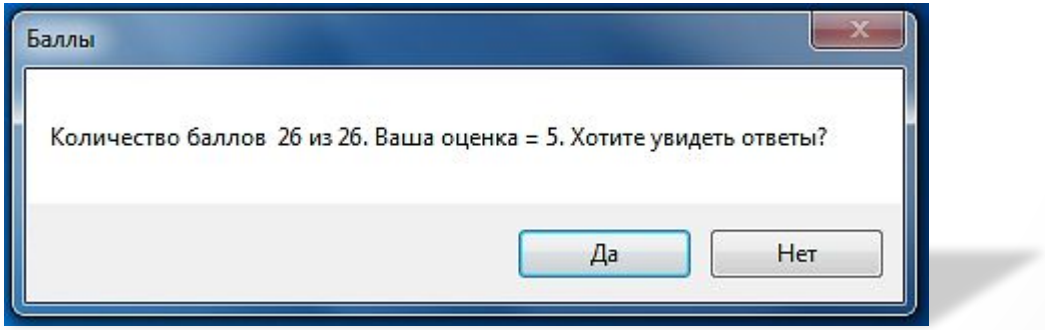
№	1	2	3	4	5	6
m, кг	0,8	0,8		400	5	10
F, Н	0,16	0,8	5	20	10	5
t, с	2	5	20		0,5	10
υ_1, м/с		25	5	20		30
υ_2, м/с	18		54	108	36	

Ответ

Результат

Страница результатов.

Она показывает количество набранных балов и выставляет оценку ученику. Также с нее можно выйти из программы или перейти на страницу с ответами на тест.



Страница ответов

Ответы

2)После выключения ракетных двигателей космический корабль движется вертикально вверх, достигает верхней точки траектории и затем опускается вниз. На каком участке траектории космотавт находится в состоянии невесомости? Сопротивлением воздуха пренебреч.

А. Только во время движения вверх.
Б. Только во время движения вниз.
В. Во время всего полета с нероботающим двигателем.
Ответ: В

3)Брусок массой m движется по горизантальной поверхности стола под действием силы F, направленной под углом α к горизонту.Коэфициент трения скольжения равен μ. Чему равна сила трения?
А. μmg Б. μ(mg - Fsin α) В. μ(mg + Fsin α)

Ответ:Б

→

Плюсы и минусы программы

1. Плюсы:
   - удобный интерфейс,
   - два варианта теста,
   - моментальный подсчет баллов и выставление оценки,
   - ответы на задания после решения теста (самоанализ),
   - возможность использования программного кода для создания тестов по другим предметам.
2. Минусы:
   - программа требует установки,
   - необъяснимое выделение текста заданий (это не влияет на работу программы).

Спасибо за внимание!