

Изучение характера движения тела, скатывающегося по наклонной плоскости

Лабораторная работа по физике учеников 10В класса

Марии Богрой

Игоря Юнолайнена

Юрия Кийсвека

Цель работы

- ▶ Изучить характер движения тела, скатывающегося по наклонной плоскости; выяснить, к какому виду принадлежит изучаемое движение: равноускоренное, неравноускоренное.

Гипотеза

- ▶ Изучаемое движение является равноускоренным.

Оборудование

- ▶ Наклонная рельса, метровая линейка, игрушечная машинка, видеокамера, компьютер для расчётов и построения графика.

Ход работы

1. Установили наклонную рельсу и метровую линейку, провели ряд опытов (скатывали машинку), опыты фиксировали на видеокамеру.
2. Перенесли видео в компьютер, обработали и сняли показания. Оформили данные в виде таблицы:

0 отрезок	1 отрезок	2 отрезок	3 отрезок	4 отрезок	5 отрезок	6 отрезок	7 отрезок
Tнач (с) 0,90	T1 (с) 1,37	T2 (с) 1.63	T3 (с) 1.97	T4 2.30 с	T5= 2.57 с	T6 2.80 с	Tкон 3.07 с
	s=0.07 м	s=0.07 м	s=0.07 м	s=0.07 м	s=0.07 м	s=0.07 м	s=0.07 м
Всего							
	v1=0.15 м/с	v1=0.27 м/с	v1=0.21 м/с	v1=0.21 м/с	v1=0.26 м/с	v1=0.30 м/с	v1=0.26 м/с
	a1=	a2=	a3=	a4=	a5=	a6=	a7=

