

Анекдот 2.

Зачем измерять ускорение свободного падения?

В результате Перестройки системы управления с целью Ускорения социально-экономического развития страны моей зарплаты профессора кафедры физики Тимирязевской академии стало не хватать на жизнь. В поисках дополнительных заработков возникли дополнительные соображения.

Соображал я так. Учколлекторы, где мы иногда покупали лабораторное и демонстрационное оборудование для кафедры физики, закрылись. Значит, и школы теперь не могут покупать оборудование для кабинетов физики. Зато появились персональные компьютеры для коллективного пользования. В каждой школе, как и у нас на кафедре, есть хотя бы один персональный компьютер. А я умею строить имитационные программы, которыми заменяю лекционный демонстрационный эксперимент. Нельзя ли этим воспользоваться в целях обогащения?

Узнал, что появились коммерческие методические кооперативы, снабжающие школы чем-то.

Отправился, созвонившись предварительно, в такой кооператив предлагать свои программы и методические разработки. Хозяин еще из телефонного разговора понял, что есть хорошая идея заменить школьные натурные опыты компьютерными. Но он не был физиком, и пригласил послушать меня Заслуженного учителя физики.

Я допустил ошибку. Не просто показал примеры готовых программ, а развернул целую картину:

-- Смотрите, на основе вот этой программы автоматического вычисления ошибок измерения можно поставить замечательный школьный опыт. Подвесим в лестничном пролете груз на прочном тросике. Будем измерять период колебаний математического маятника и по готовой формуле вычислять величину ускорения свободного падения g . Сделаем много таких измерений. Будем повторять серии таких измерений в разные моменты учебного года. Построим графики зависимости

$$g = g(t).$$

Если обеспечить хорошую точность измерений, то из графиков можно будет извлечь информацию о лунных и даже солнечных приливах. Дешево и сердито. Мы бесплатно путешествуем на космическом корабле «Земля». И, даже не выглядывая в иллюминатор, мы со школьниками почувствуем своё движение среди других космических тел. Это не фантастика. Я видел результаты таких опытов в Академгородке Новосибирска, только там пользовались более дорогими приборами.

Ждал вопросов. Вопрос поступил от Заслуженного учителя физики:

-- А зачем измерять величину g ? Она ведь известна. Это $9,8 \text{ м/с}^2$.