

МОУ "СОШ № 13 г. Пугачева имени М. В. Ломоносова"

**Интересные  
факты  физики**

Подготовил:  
ученик 7 «В» класса  
Кравченко Вадим

**Многие люди считают физику скучным предметом. Но это вовсе не так, ведь в жизни все происходит именно благодаря этой науке. Физика изучает Вселенную, в которой обитает человек, а поэтому жить не зная правил этой Вселенной становится неинтересно.**



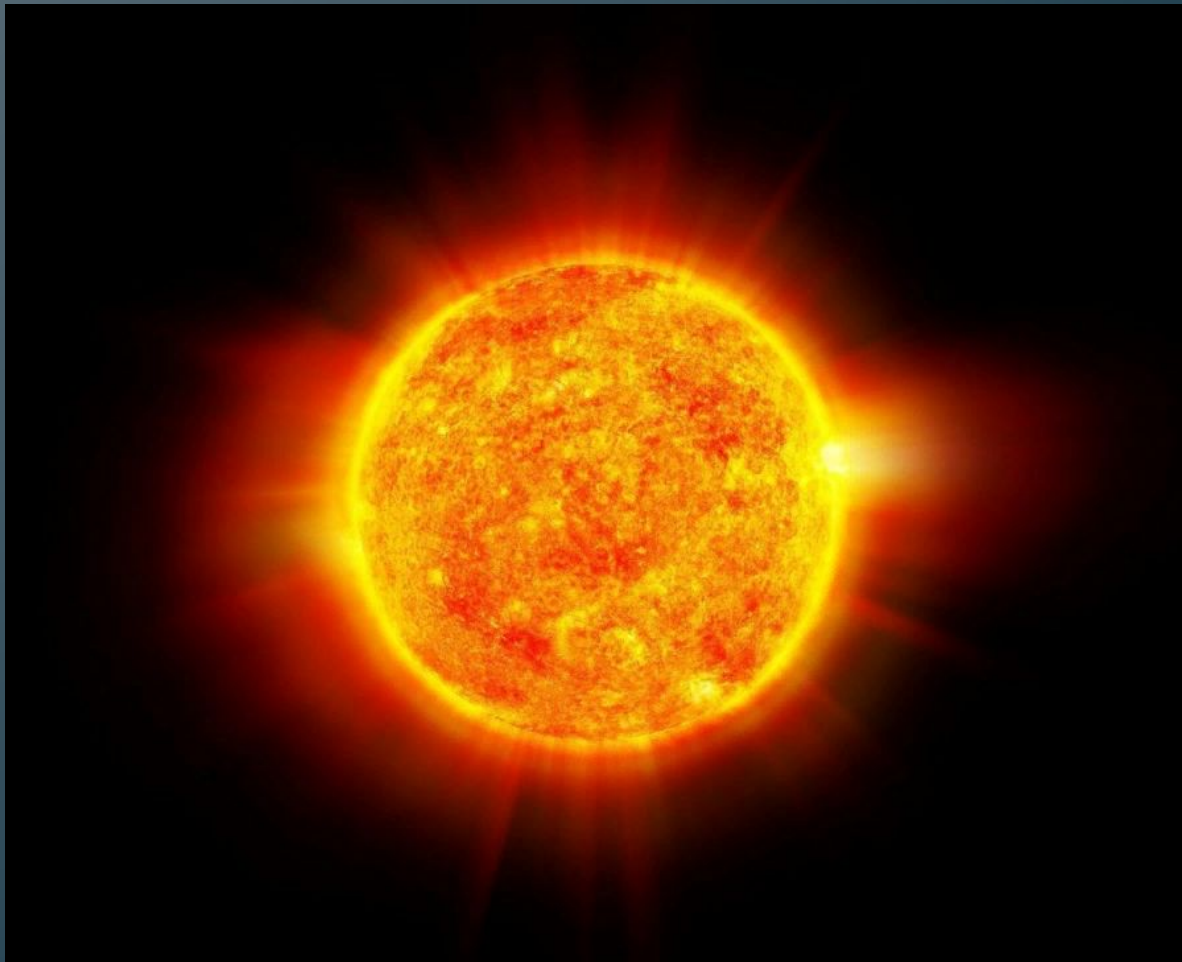
**Машинист поезда сдает назад перед тем, как тронуться. Всею виной сила трения покоя, под воздействием которой находятся стоящие без движения вагоны поезда. Если паровоз просто поедет вперед, он может не сдвинуть состав с места. Поэтому он слегка отталкивает их назад, сводя к нулю силу трения покоя, а затем придает им ускорение, но уже в другом направлении**



Большинство источников утверждает: в природе не существует одинаковых снежинок, поскольку на их формирование влияет сразу несколько факторов: влажность и температура воздуха, а также траектория полета снега. Однако занимательная физика утверждает: создать две снежинки одинаковой конфигурации можно. Это экспериментально подтвердил исследователь Карл Либбрехт. Создав в лаборатории абсолютно идентичные условия, он получил два внешне совершенно одинаковых снежных кристалла. Правда, следует отметить: кристаллическая решетка у них все-таки была разной.



**Никогда не догадаетесь! Самым объемным хранилищем водных ресурсов нашей системы является Солнце. Вода там находится в виде пара. Его наибольшая концентрация отмечена в местах, которые мы называем «пятнами на Солнце». Ученые даже высчитали: в этих районах температура на полторы тысячи градусов ниже, чем на остальных участках нашей горячей звезды.**



**Можно ли превратить воду из проводника в диэлектрик?  
Физика утверждает: можно. Проводниками тока являются не сами молекулы воды, а содержащиеся в ней соли, точнее их ионы. Если их удалить, жидкость потеряет способность проводить электрический ток и станет изолятором. Другими словами, дистиллированная вода является диэлектриком.**



## Как выжить в падающем лифте?

Многие считают: нужно подпрыгнуть в момент удара кабины о землю. Данное мнение неверно. Физика дает другой совет: лягте спиной на пол лифта, стараясь максимально увеличить площадь соприкосновения с ним. В этом случае сила удара будет направлена не на один участок тела, а равномерно распределится по всей поверхности – это значительно увеличит ваши шансы на выживание



**Почему птица, сидящая на проводе высокого напряжения, не гибнет от удара током?**

**Тела пернатых плохо проводят электрический ток. Прикасаясь лапами к проводу, птица создает параллельное соединение, но поскольку она является не самым лучшим проводником, заряженные частицы движутся не через нее, а по кабельным жилам. Но стоит птахе соприкоснуться с заземленным предметом, и она умрет.**





**Горы находятся к источнику тепла ближе равнин, но на их вершинах гораздо холоднее. Почему?**

**Этот феномен имеет очень простое объяснение. Прозрачная атмосфера беспрепятственно пропускает солнечные лучи, не поглощая их энергию. Зато почва отлично впитывает тепло. Именно от нее потом и прогревается воздух. Причем чем выше его плотность, тем лучше он удерживает получаемую от земли тепловую энергию. Но высоко в горах атмосфера становится разреженной, а потому и тепла в ней «задерживается» меньше.**



## Могут ли засосать зыбучие пески?

В фильмах нередко встречаются сцены, где люди «тонут» в зыбучих песках. В реальной жизни – утверждает занимательная физика – подобное невозможно. Выбраться самостоятельно из песчаного болота у вас не получится, ведь чтобы вытащить только одну ногу, придется приложить столько усилий, сколько тратится на подъем легкового автомобиля средней массы. Но и утонуть вы тоже не сможете, поскольку имеете дело с неньютоновской жидкостью.

