

В русском языке слово «физика» появилось в XVIII веке, благодаря Михаилу Васильевичу Ломоносову, ученому-энциклопедисту, основоположнику отечественной науки, философу-материалисту, поэту, заложившему основы современного русского языка, выдающемуся деятелю просвещения, который сделал перевод с немецкого первого учебника по физике. Именно тогда в России и стали серьёзно заниматься этой наукой.

**Физика** изучает мир, в котором мы живём, явления, в нём происходящие, открывает законы, которым подчиняются эти явления. Главная задача физики — познать законы природы, свойства различных веществ и поставить их на службу человеку.

В жизни мы постоянно сталкиваемся с различными изменениями, которые происходят в окружающем нас мире.  В физике эти изменения принято называть **физическими явлениями**.

Каждый вид физических явлений изучает отдельный раздел физики (механика, электродинамика, оптика, термодинамика, акустика и другие). Но эти разделы тесно взаимосвязаны и образуют единую стройную физическую науку, которая позволяет описать и объяснить причины самых разнообразных явлений природы — от образования галактик до процессов внутри атомов – кирпичиков, из которых состоит всё, что мы видим вокруг себя, включая нас самих.





**ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ**

● У бензина не существует какой-то конкретной точки замерзания. Так, он может замерзнуть при любой температуре в диапазоне от -118 до – 151 градусов Цельсия. При этом, замерзая, бензин не превращается в твердое тело, он напоминает, скорее, воск или резину.

● Если вещество уже сгорело, то повторно оно уже гореть не будет. Например, пепел от бумаги вам поджечь уже не удастся.

● Белый цвет отражает свет, а черный притягивает его.

● Если в воду добавить сахар, то яйцо не будет в ней тонуть, а будет плавать.

● Чистый снег тает медленнее, чем грязный.

● Если бы стакан с водой смогли увеличить до размера планеты Земля, то молекулы воды из этого стакана были бы размером с крупный апельсин.

● Взрослая береза испаряет с поверхности листьев до 70 ведер воды в сутки.

● Если все кровеносные сосуды человека связать воедино, то можно 2 раза обогнуть экватор,

● 80% тепла человеческого тела уходит через голову.

● В среднем количество сердцебиений у человека за один год – 36800000.

● Английские ученые подсчитали, что в среднем человек проходит за свою жизнь пешком 100 000 километров.

● Одна из единиц расстояния в Индии называется «му». Она обозначает расстояние, на котором слышно мычание коровы.

● При кипячении воды молекулы ее движутся со скоростью 650 метров в секунду.

● Температура в молнии может достигать 30 000 0С.

● Первое сверхзвуковое изобретение человечества — это кнут. Из-за того, что его кончик движется быстрее звука, после взмаха кнутом слышен щелчок.

● Шум ниагарского водопада достигает 90-100 децибелл. Такой же шум производит фабричный цех.

● Скорость движения молекул в воды может достигать 650 метров в одну секунду. Конечно, когда вода доходит до кипения.

● Во многих славянских языках есть слово «око». Когда-то оно было единственным словом для названия органа зрения. От него в разное время образовались новые слова: очки, окунь.

● В XVI веке появилось слово «глаз». Как считают многие ученые, это слово потреблялось в переносном смысле и означало: «камешек».

● Глаз человека различает 7 тысяч оттенков различных цветов.

● Глаза никогда не мерзнут. Это потому, что они не имеют нервных окончаний, чувствительных к холоду. Наоборот, в кончиках пальцев, носа этих точек очень много, поэтому эти места, прежде всего и сильнее всего чувствуют холод.

● Самая богатая водой ткань человеческого тела  - стекловидное тело глаза – содержит 99% воды. Самая бедная – зубная эмаль – 0,2 % воды.

● Одним из дефектов зрения является цветная слепота. Глаз не способен различать красный и зеленый цвета. Этот случай впервые описал английский химик Дальтон, отсюда и произошло название – дальтонизм. Для многих профессий этот дефект несуществен, но для водителя, машиниста железной дороги, лоцмана крайне важно отличать цвета.

 **Вопрос – ответ.**

● **Какова точная высота Эйфелевой башни?** А это зависит от погоды! Дело в том, что высота башни колеблется на целых 12 сантиметров. Это происходит от того, что в жаркую солнечную погоду строение нагревается, и температура балок может доходить до 40 градусов по Цельсию. А как известно, вещества могут расширяться под воздействием высокой температуры.

● **Могут ли засосать зыбучие пески?** Интересные факты о физике могут помочь понять свойства такой занимательной вещи, как зыбучие пески. Они представляют собой неньютоновскую жидкость. Человек или животное не могут погрузиться в зыбучий песок полностью из-за высокой вязкости, но и выбраться из него очень сложно. Чтобы вытащить ногу из зыбучего песка, нужно приложить усилия, сравнимые с поднятием легкового автомобиля. В нем нельзя утонуть, но опасность для жизни представляют обезвоживание, солнце, приливы. При попадании в зыбучий песок нужно лечь на спину и ждать помощи.

● **Зачем машинист поезда сдает назад перед тем, как тронуться?** Всему 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.

● **Где в Солнечной системе находятся самые большие запасы воды?** 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.

● **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.

● **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.