

КАК ЛЮДИ НАУЧИЛИСЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ВЕСАМИ?

Только подумайте, сколько вещей в вашем городе ежедневно взвешивают люди! Вам не хватит ни места, ни времени, если вы попытаетесь перечислить их. Сегодня очень важно уметь правильно взвешивать вещи. Это необходимо не только в торговле и на производстве, но и в повседневной жизни. Это умение крайне необходимо в мире науки.

Кто же был тот человек, который первым догадался, как взвешивать разные предметы? Пожалуй, мы никогда не узнаем его имени, но исторические книги говорят нам, что произошло это в Древнем Египте. Около 7000 лет назад египтяне изобрели первые весы. На разные концы длинной горизонтальной балки клали два груза и ждали, пока балка перестанет качиваться и придет в состояние равновесия.

А вот как примерно выглядели древнейшие на земле весы. К небольшому бруску прикрепляли длинную балку при помощи бечевки, продетой в отверстие в середине балки. К каждому концу балки прикрепляли нитями по чаше. Когда чаши пустовали, балка лежала горизонтально: весы находились в состоянии равновесия. Для определения веса любого предмета его клали на одну чашу, а на другую помещали груз, который служил эталоном веса, и поэтому его вес был известен каждому.

В течение 5000 лет такая конструкция представляла собой самые надежные весы, известные человеку. Уже в начале нашего времени древние римляне несколько модернизировали их. Сквозь отверстие в горизонтальной балке стали продевать тонкий стержень или булавку вместо веревки.

Такие весы стали называть безменом. Планка, которая свисала со стержня или крючка, имела два конца разной длины. К короткому подвешивали предмет, который было необходимо взвесить. Затем определенный грузик двигали вдоль длинного конца весов до тех пор, пока они не достигали равновесия.

Эти два приспособления были прадедушками всех известных сегодня современных видов весов. Сегодня мы можем взвешивать такие вещи, о которых даже не помышляли в древности. Современные весы могут показать, сколько весит человеческий волос. А сколько, например, весят буквы, написанные на чистом листе бумаги чернилами? Современные весы могут показать также, сколько весит нагруженный самосвал.

А в научных лабораториях используют специальные, особо точные весы и создают особые условия для их работы: ведь влажность, вибрация, электрические волны и другие факторы могут помешать точной работе весов. Ведь с их помощью можно определить вес с точностью до $1/100\ 000\ 000!$