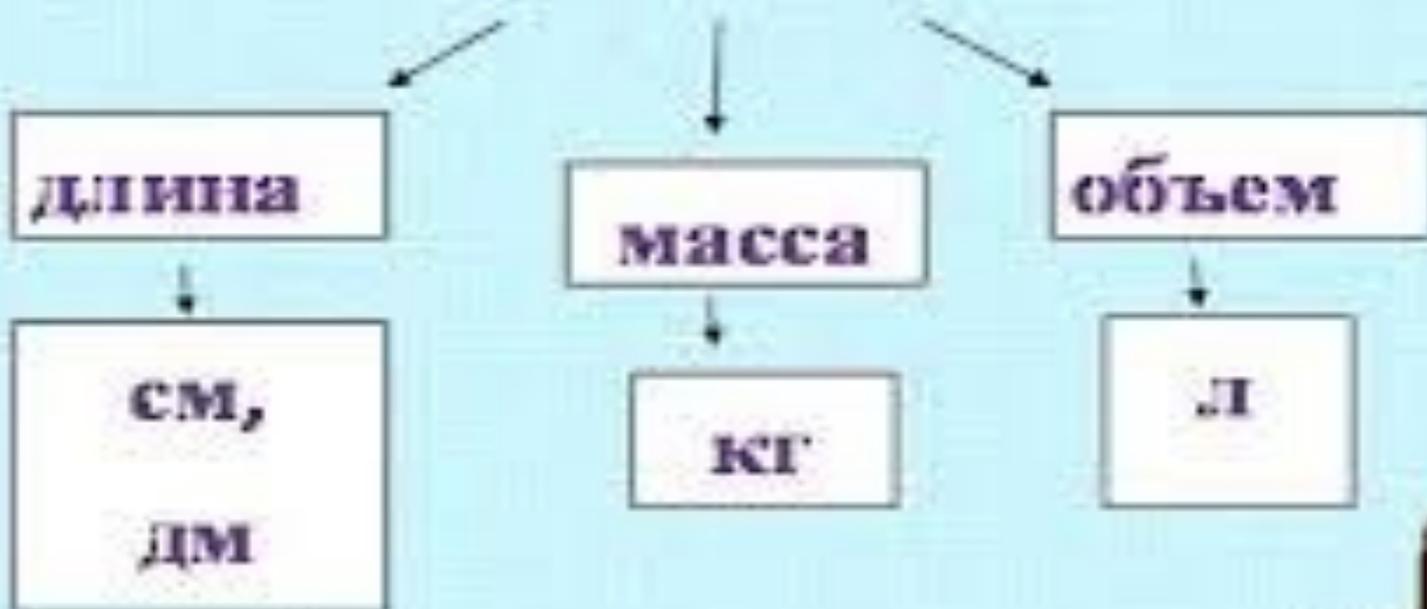


ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕМОВ В ИСТОРИИ

Выполнила
Агамальян Р.Р.

Величины





- ▣ Объём — количественная характеристика пространства, занимаемого телом или веществом.
- ▣ Объём тела или вместимость сосуда определяется его формой и линейными размерами.
- ▣ С понятием объёма тесно связано понятие вместимость, то есть объём внутреннего пространства сосуда, упаковочного ящика и т. п. Синонимом вместимости частично является ёмкость, но словом ёмкость обозначают также

Меры жидких тел:

Бочка;
Ведро;
Корчага;
Насадка;
Чарка;
Шкалик;
Штоф.

Меры сыпучих тел:

Бочка;
Кадь;
Осьмин;
Гарнец;
Коробья;
Пуз;
Рогожа;
Лукно.

Старинные меры объема

Бочка

Бочка — старинная русская единица объема жидкостей, равная 49 или 40 ведрам.



Ведро

Ведро — старинная русская единица объема жидкостей, равная 12,29941 литра,

4 четвертям,

или 10 штофам,

или 1/40 бочки.



□ штоф

- **Штоф** — старинная русская единица объема жидкостей, равная 1,2299 литра, 3 фунтам, или 1/10 ведра, или двум водочным бутылкам, или 10 чаркам.



Четверть

Четверть — старинная русская единица объема жидкостей, равная 3,0748 литра, или 2,5 штофа

Винная бутылка

Винная бутылка — старинная русская единица объема жидкостей, равная 0,7687 л или 1/16 ведра или 3 стаканам. или 5 водочным бутылкам



Стакан

Стакан — старинная русская единица объема жидкостей, равная 0,273 литра.

Водочная бутылка

Водочная бутылка — старинная русская единица объема жидкостей, равная 0,615 литра, или $1/20$ ведра, или 5 чаркам.



Чарка

Чарка — старинная русская единица объема жидкостей, равная 122,99 мл, или 1/100 ведра, или 2 шкаликам



Шкалик

Шкалик — старинная русская единица объема жидкостей, равная 61,5 мл или $1/200$ ведра.

Шкалик (народное название - 'косушка', от слова 'косить', по характерному движению руки) = $1/2$ чарки = 0,06л.

Стопка = $1/6$ бутылки = 100 грамм.
Считалась величиной разовой дозы приёма



Кружка

Кружка – сосуд в форме стакана с ручкой.

Кружка (слово означает - 'для питья по кругу') = 10 чаркам = 1,23 л.

Современный граненый стакан раньше назывался "досканом" ("строганные доски"), состоящим из обвязанных верёвкой ладов-дощечек, вокруг деревянного донца.



Корчага

Корчагами (12 кг.) меряли мед и воск.

Корчага - в старом деревенском быту,

Большой глиняный сосуд



- В житейском обиходе и в торговле употребляли разнообразные хозяйственные сосуды: котлы, жбаны, корчаги, братины, енды. Значение таких бытовых мер в разных местах было различно: например, емкость котлов колебалась от полуведра до 20 ведер. В XVII в. была введена система кубических единиц на основе 7-футовой сажени, а также введен термин кубический (или "кубичный").



■ Ендова



Братина



Котлы



- Как правило, в центральной и западной частях России мерные емкости для хранения молока были пропорциональны суточным потребностям семьи и представляли собой разнообразные глиняные горшки, корчаги, подойники, крынки, кувшины, горланы, дойницы, берестяные бурачки с крышками, туеса, вместимость которых составляла примерно 1/4— 1/2 ведра (около 3-5 л).



Кожаный мешок (бурдюк) – до 60 л

Насадка - 2,5 ведра (Новгородская мера жидкости, XV век)

Ушат – высота посудыны – 30-35 сантиметров, диаметр – 40 сантиметров, объем – 2 ведра или 22-25 литров

Короб - из цельных кусков луба, сшитых полосами лыка. Донце и верхняя крышка - из досок. Размеры – от небольших коробушек до больших "комодов"

Балакирь — долбленая деревянная посуда, объемом в $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$, ведра.

Ковш, жбан, кринки, суденцы, мисы, тuesa

- Древнейшая "международная" мера объёма - г о р с т ь (ладонь с пальцами, сложенные лодочкой). Большая (добрая, хорошая) горсть - сложена так, что вмещает больший объём.
- Пригоршня - две ладони, соединённые вместе.
- Горсть древнего воина равнялась одному стакану, примерно $1/5$ литра или $1/5$ куб. дм.
- Одна горсть – приблизительно 25 г



Закон Архимеда (287 – 212гг. до н.э.)

- ▣ Выталкивающая сила воды равна по модулю весу вытесненной им воды, объем которой равен объему погруженного в нее тела т.е.

- ▣ *Объем вытесненной телом жидкости равен объему тела*



Старинные меры объема:

1 куб. сажень = 9,713 куб. метра

1 куб. аршин = 0,3597 куб. метра

1 куб. вершок = 87,82 куб. см

1 куб. фут = 28,32 куб. дециметра (литра)

1 куб. дюйм = 16,39 куб. см

1 куб. линия = 16,39 куб. мм

1 Кварта - немногим больше литра.



- ▣ Принятые единицы измерения в Международной системе единиц (СИ) и производных от неё – кубический метр, кубический сантиметр, литр (кубический дециметр) и другие. Внесистемные – галлон, баррель, пинта, кварта, чарка, шкалик, штоф и другие. Эти единицы используются в кулинарных рецептах и для измерения объемов продуктов питания.

Самой мелкой единицей измерения объемов является кубический дециметр;

обозначается дм^3 .

- ▣ Для 1 дм^3 имеется другое название -1 литр. То есть иными словами $1 \text{ дм}^3 = 1 \text{ л}$.
- ▣ Тысячная часть литра обозначается миллилитр, т.е.
- ▣ $1 \text{ л} = 1000 \text{ мл}$, а $1 \text{ мл} = 0,001 \text{ л}$.
- ▣ Это определение было принято в 1964 году на 12-й Генеральной конференции по мерам и весам.



- Исторически название «литр» происходит от старофранцузской единицы объёма «литрон» ([фр. *litron*](#)).
- Величина литрона составляла примерно 0,831018 современного литра.
- Название «литрон», в свою очередь, возникло как производное от греческого *litra*.
- Литрой называли [серебряную монету](#) (и соответствующий ей вес), использовавшуюся в [древнегреческих колониях](#), особенно на [Сицилии](#).



Самой большой единицей измерения объемов является

« иоттолитр »

- Один иотталитр равен гигантскому пространству.
- Эта единица измерения равна десяти литрам в 24 степени. Для сравнения, можно описать данный показатель метрическим языком – 10 в 12 степени кубических километров.
- В мире очень мало городов, чья площадь занимает 10 в 12 степени квадратных километров.

Английские меры объема

- Бушель - 36,4 дм³
- Галлон - 4,5 дм³
- Баррель (сухой) - 115,628 дм³
- Баррель (нефтяной) - 158,988 дм³
- Английский баррель для сыпучих веществ - 163,65 дм³



Спасибо за внимание