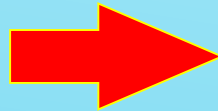


ВВЕДЕНИЕ

Одна из основных функций государства и общества – обеспечение права граждан на приобретение товаров и услуг **надлежащего качества и безопасных для жизни и здоровья потребителей.**

МЕТРОЛОГИЯ
СТАНДАРТИЗАЦИЯ
СЕРТИФИКАЦИЯ



инструменты **обеспечения безопасности и качества** продукции, работ и услуг, эффективности производства

ВВЕДЕНИЕ

Метрология – наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.

Само слово **«метрология»** происходит от греческих слов **«метрон»** – мера и **«логос»** – учение.

Первое время учение так и развивалось, как наука о мерах и соотношениях между различными величинами мер (применяемых в разных странах), и являлась описательной.

В настоящее время метрология занимается вопросами:

- измерения физических величин, характеризующих всевозможные материальные объекты, процессы или явления;
- разработки и практического применения измерительных технологий, инструмента и оборудования, а также средств и методов обработки полученной информации;
- обеспечения нормативно-правового регулирования действий официальных структур и отдельных лиц, так или иначе связанных с выполнением измерений в своей деятельности, изучает и систематизирует исторический опыт

ВВЕДЕНИЕ

Измерения новых современных величин, расширение диапазонов измерений, повышение их точности, все это способствует созданию новейших технологий, эталонов и средств измерений (СИ), совершенствованию путей постижения природы человеком, познание количественных характеристик окружающего мира

Установлено, что в настоящее время имеется потребность в измерении **более двух тысяч параметров и физических величин**, но пока, на основе имеющихся средств и методов производятся измерения **около 800 величин**.

Освоение новых видов измерений остается актуальной проблемой и в наши дни. Метрология впитывает в себя самые последние научные достижения и занимает особое место среди технических наук, ведь для научно-технического прогресса и их совершенствования метрология должна опережать другие области науки и техники.

Без знания метрологии не обходится ни один технический специалист (**около 15 % затрат общественного труда приходится на проведение измерений**).

Ни одна отрасль не может функционировать без применения своей системы измерений. Именно на базе измерений происходит управление технологическими процессами, контроль качества производимой продукции.

По оценкам экспертов в передовых индустриальных странах измерения и связанные с ними операции оцениваются в рамках **3 - 9 % валового национального продукта**.



Раздел 1. Метрология

«... наука начинается ... с тех пор, как начинают измерять; точная наука немыслима без меры...».
«В природе мера и вес суть главные орудия познания...»

Дмитрий Иванович Менделеев

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕТРОЛОГИИ

Для проведения всевозможных измерений, отсчета времени и т.п. человечеству потребовалось создать систему различных измерений, позволяющих определить объем, вес, длину, время и т.п. Поэтому метрология, как область практической деятельности зародилась еще в древности.

История метрологии – это часть истории развития разума, производительных сил, государственности и торговли, она созревала и совершенствовалась вместе с ними.

Так уже при **великом князе Святославе Ярославовиче** на Руси стала применяться **«образцовая мера»** – **«золотой пояс»** князя. Образцы хранились в церквях и монастырях. При новгородском князе Всеволоде предписывалось ежегодно сверять меры, за неисполнение применялось наказание – вплоть до смертной казни.

«Двинская грамота» 1560 г. Ивана Грозного регламентировала правила хранения и передачи размера сыпучих веществ – **осьмины**. Первые копии находились в приказах Московского государства, храмах и церквях. Работы по надзору за мерами и их поверку выполняли в то время под надзором **Померной избы** и **Большой таможни**.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕТРОЛОГИИ

Петр I допустил к обращению в России **английские меры (футы и дюймы)**.

Были разработаны таблицы мер и соотношений между русскими и иностранными мерами.

Контролировалось употребление мер в торговле, на горных рудниках и заводах, на монетных дворах.

Адмиралтейств-коллегия заботилась о правильном использовании мер угломерных приборов, компасов.

В 1736 году была образована **Комиссия весов и мер**.

Исходной мерой длины являлись **медный аршин** и **деревянная сажень**. **Фунтовая бронзовая золоченая гиря** – первый узаконенный государственный эталон.

Аршины железные были изготовлены по указу **царицы Елизаветы Петровны** в 1858 г.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕТРОЛОГИИ

8 мая 1790 года во **Франции** принят в качестве единицы длины **метр** – одна сорокамилионная часть земного меридиана.

Он официально введен во Франции декретом от 10 декабря 1799 г.

В России в 1835 г. утверждены эталоны массы и длины – платиновый фунт и платиновая сажень (7 английских футов).
1841 г. – год открытия в России Депо образцовых мер и весов.

20 мая 1875 г. подписана Метрическая конвенция 17 государствами, включая Россию. Созданы международные и национальные прототипы килограмма и метра. (Именно 20 мая отмечается День метролога).

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЙ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Потребность в измерениях возникла в незапамятные времена.

Для этого в первую очередь использовались **подручные средства**.

Многие меры имели антропометрическое происхождение или были связаны с конкретной трудовой деятельностью человека.

Так, в **Киевской Руси** применялись в обиходе:

- **вершок – «верх перста»** – длина фаланги указательного пальца;
- **пядь** – от «пять», «пятерня» – расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев;
- **локоть** – расстояние от локтя до конца среднего пальца;
- **сажень** – от «сягать», «достигать», т.е. можно достать;
- **косая сажень** – предел того, что можно достать: расстояние от подошвы левой ноги до конца среднего пальца вытянутой вверх правой руки;
- **верста** – от «верти», «поворачивая» плуг обратно, длина борозды.

Древнее происхождение имеют **«естественные» меры**. Первыми из них, получившими повсеместное распространение, стали **меры времени**. На основе астрономических наблюдений древние вавилоняне установили **год, месяц, час**. Впоследствии $1/86400$ часть среднего периода обращения Земли вокруг своей оси получила название **секунды**.

Наряду с этим уже на заре цивилизации люди пришли к пониманию ценности так называемых **«вещественных» мер и единиц измерений**.

Так в Вавилоне **во II в. до н. э. время** измерялось в **минах**.

Мина равнялась **промежутку времени (равному, примерно, двум астрономическим часам)**, за который из принятых в Вавилоне водяных часов вытекала «мина» воды, масса которой составляла около 500 г. Впоследствии мина сократилась и превратилась в привычную для нас минуту. Со временем водяные часы уступили место песочным, а затем более сложным маятниковым механизмам.

Ни в древнем мире, ни в средние века не существовало метрологической службы, но имеются сведения о применении образцовых мер и хранении их в церквах и монастырях, а также о ежегодных поверках средств измерений.

Работы по надзору за мерами и их поверку проводили два столичных учреждения: **Померная изба** и **Большая таможня**. Они же разрешали конфликты, возникавшие при торговых операциях

ВОЗНИКНОВЕНИЕ МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Метрическая система единиц – **всё кратно 10**. Идея построения системы измерений на десятичной основе принадлежит **французскому астроному Г. Мутону**, жившему **в XVII в.**

Во Франции, где феодалы имели право пользоваться своими собственными мерами, содержать таможни и собирать пошлину, вопрос о рациональной системе мер стоял особо остро. Однако понадобилась революция, взлет творческой активности народа, чтобы идея пробила себе дорогу.

8 мая 1790 г. Учредительное собрание Франции приняло **декрет о реформе системы мер** и поручило Парижской академии наук разработать соответствующие предложения. Комиссия академии, руководимая **Лагранжем**, рекомендовала **десятичное подразделение кратных и дольных единиц**, а другая комиссия, в состав которой входил **Лаплас**, предложила принять в качестве **единицы длины** одну сорокаmillionную часть земного меридиана.

На основе этой единственной единицы – **метра** – строилась вся система, получившая название **метрической**:

- за **единицу площади** принимался **квадратный метр**,
- за **единицу объема** – **кубический метр**,
- за **единицу массы** – **килограмм** – масса кубического дециметра чистой воды при температуре 4°C.

Метрическая система с самого начала была задумана как **международная**

Древнерусские меры длины

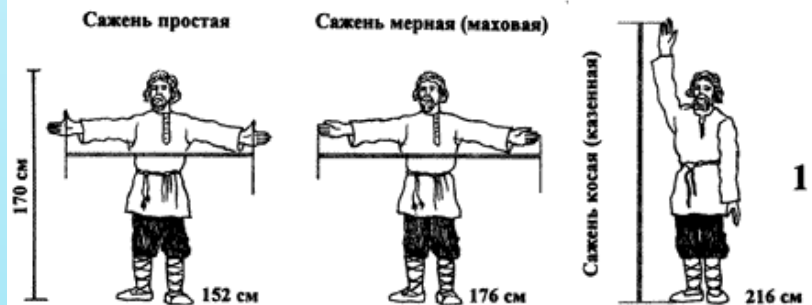
С глубокой древности наши предки измеряли расстояние собой, своим телом. Это и удобно, и руки с ногами всегда при тебе, их нельзя "забыть дома".

Система древнерусских мер длины включала в себя следующие основные меры: **версту, сажень, аршин, локоть, пядь и вершок.**

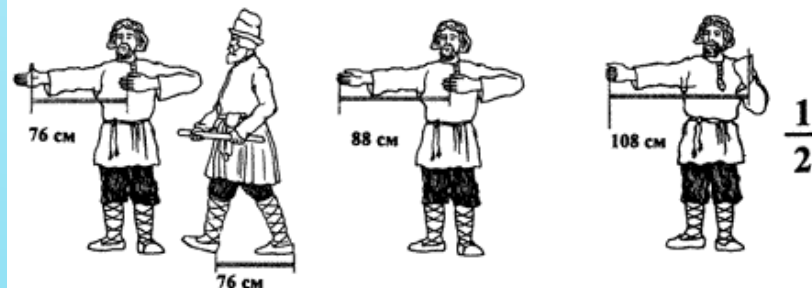
РУССКИЕ НАРОДНЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

«Умом Россию не понять,
Аршином общим не измерить:
У ней особенная статья –
В Россию можно только верить.»
Ф. И. Тютчев, 1866

САЖЕНЬ



ПОЛУСАЖЕНЬ



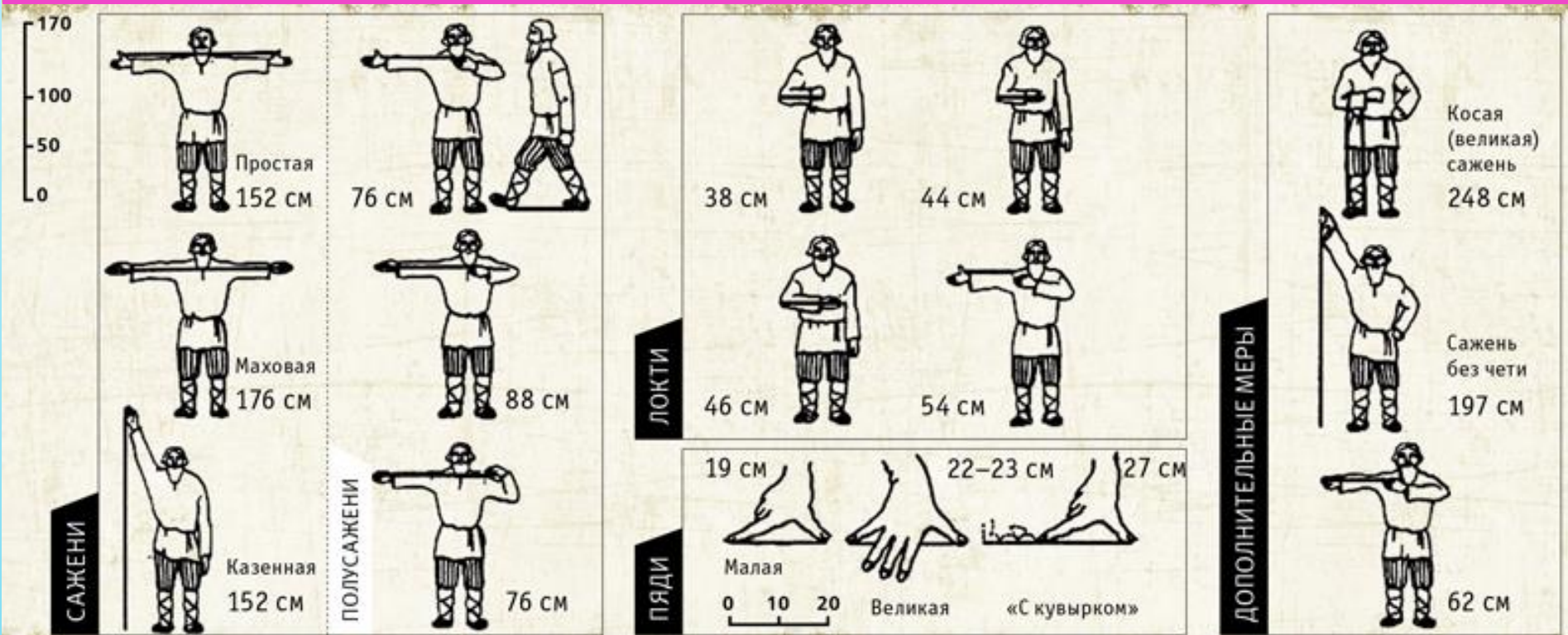
ЛОКОТЬ



ПЯДЬ



ОСНОВНЫЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ, В СМ



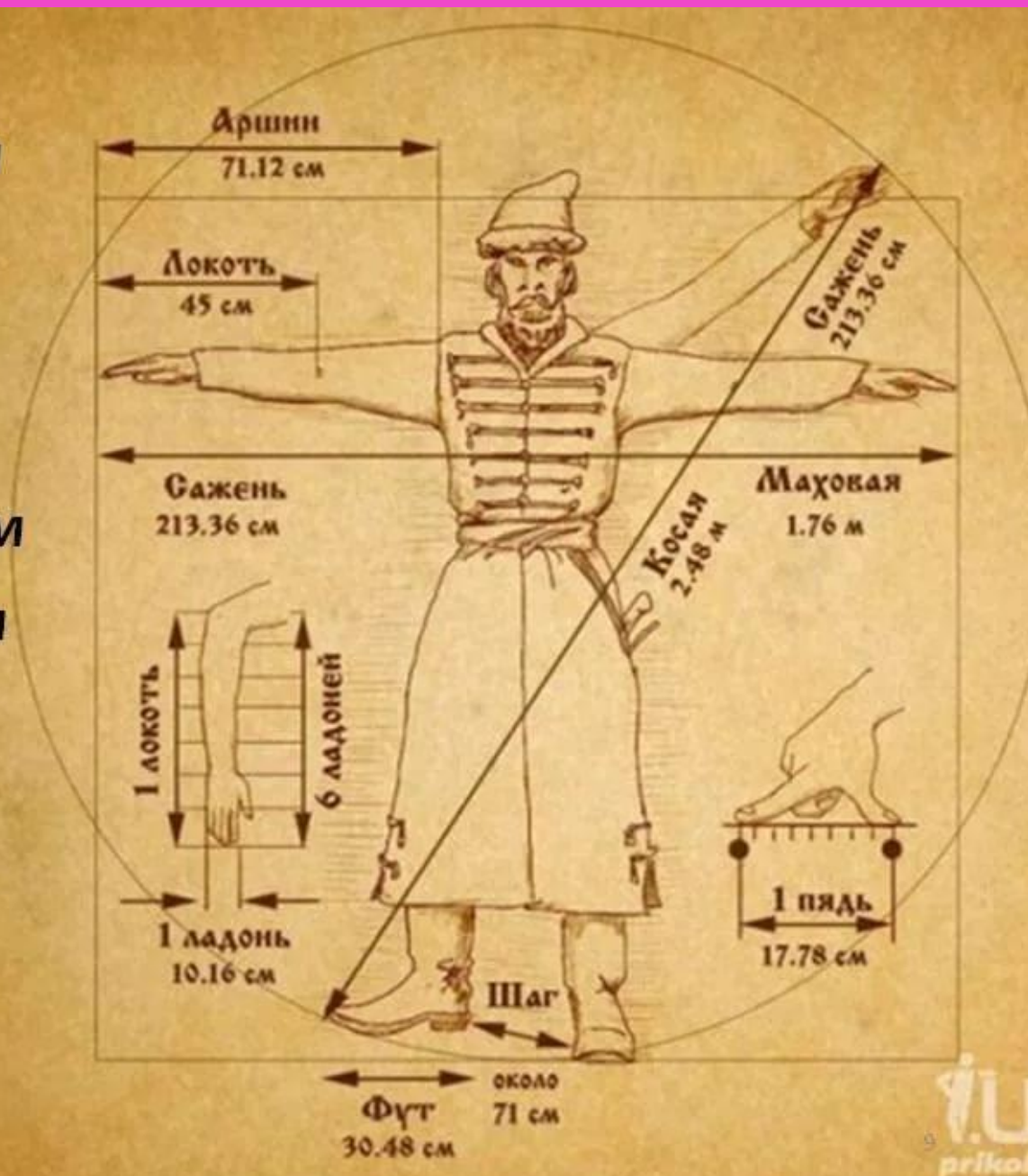
Русские народные меры протяженности или основы русского народного человекомерия (русский способ образования дольных единиц протяженности)

Если взять **веревку («вервь мерную»)**, равную **сажени** (размаху рук человека), и сложить ее пополам, мы получим **аршин**, или длину **шага** российского землепроходца.

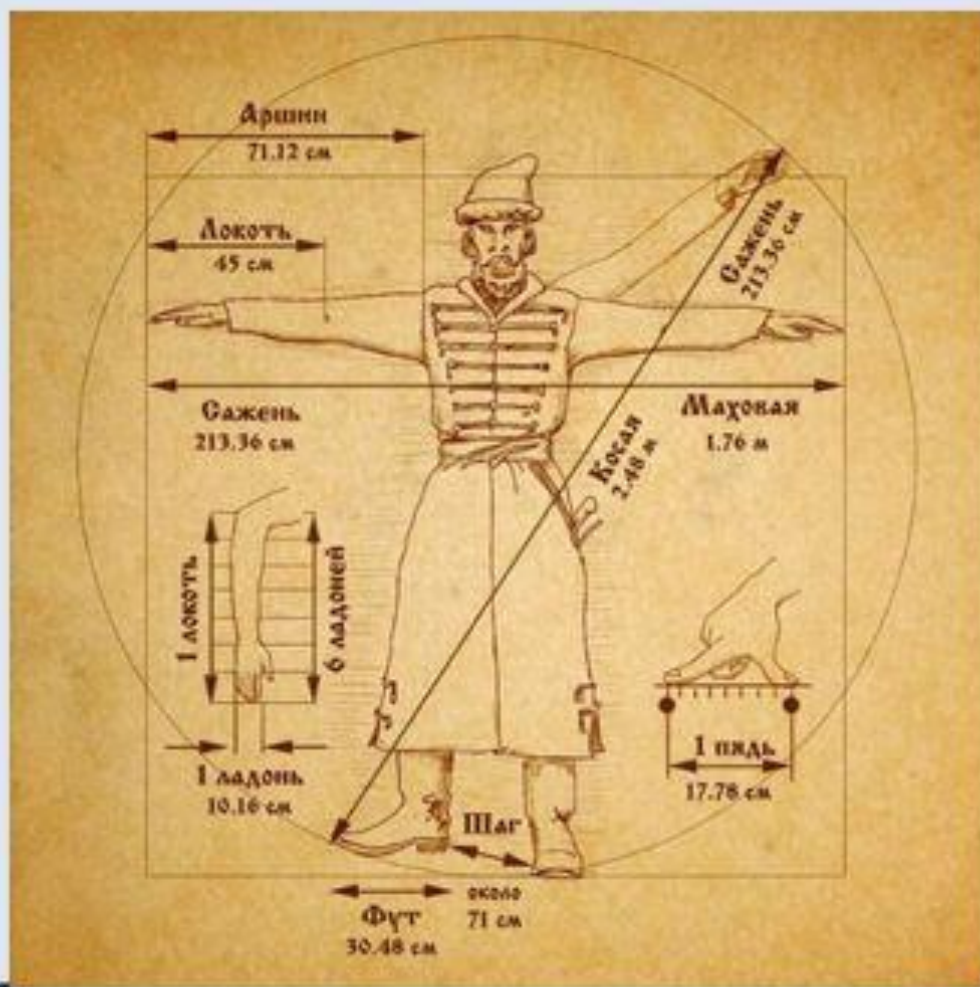
Последовательное же повторение этой процедуры (складывание мерной веревки пополам) дает размеры соответствующих частей тела **«доброго мужа»** (**локоть, пядь, длань, вершок или верх перста, ноготь и т. д.** вплоть до **точки, пункта или укола**), совокупность которых уже будет именоваться **«складным человеческим мерилом»**

РУССКИЕ НАРОДНЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

- 1 сажень - 2м13см
- 1 аршин – 75см
- 1 локоть - 46см
- 1 пядь - 18см
- 1 верста - 1км 70м
- 1 миля - 1км 500м
(старая русская)
- 1 вершок - 44 мм



В 16-17 веках на Руси установилась система мер длин и весов. Она была уточнена указом Петра I и пользовались ей до 1918 года.





Меры длины



Название	Старинные меры длины	Современные меры длины
Аршин	16 вершков, 28 дюймов	71,12 см
Верста	500 саженьей	1,0668 км
Вершок	1314 дюймов	4,45 см
Дюйм	1/12 часть чего - либо	2,54 см
Локоть		45 см
Миля	7вёрст	7 км 469 м
Поприще	Путь	Около 1,5 км
Пядь	Четверть аршина	Около 18 см
Сажень	3 аршина	2,1336 м
Четверть	¼ часть чего - либо	209,91 м
Фут	12дюймов	30,5 см
Ярд		91 см

РУССКИЕ НАРОДНЫЕ МЕРЫ:

Протяженности

1 сажень = 2 шагам

1 шаг = 2 локтям

1 локоть = 2 пядям

1 пядь = 2 дланям

1 долонь = 2 перстам

1 перст = 2 вершкам

1 вершок = 2 дюймам

1 дюйм ** = 2 ногтям

1 ноготь = 2 «???»

Вместимости

1 ведро = 12,23 л

1 баклага = 6,12 л

1 ендова = 3,06 л

1 братина = 1,53 л

1 стопа = 0,76 л

1 чара = 0,38 л

1 доскан = 0,19 л

1 стопка = 0,096 л

1 стопарь = 0,048 л

1 фуфырик = 0,024 л

1 наперсток = 0,012 л

Близочества

1-я степень родства = 1/2

2-я степень родства = 1/4

3-я степень родства = 1/8

4-я степень родства = 1/16

5-я степень родства = 1/32

6-я степень родства = 1/64

7-я степень родства = 1/128

8-я степень родства = 1/256

9-я степень родства = 1/512

Старые русские меры длины

Не имели наши предки
Ни линейки, ни рулетки.
Но могли предмет любой
Измерять самим собой.

Ткани мерили локтями,
Землю мерили лаптями,
И имели пальцев пять –
Щели в доме измерять.

В общем, жили не тужили,
Не хлебали лаптем щей...
И всему на свете были
Люди – мерою вещей!



- 1 миля = 7 верст
- 1 верста = 1,06679 километра
- 1 сажень = 2,1335808 метра
- 1 аршин = 0,7111936 метра
- 1 вершок = 0,0444496 метра
- 1 фут = 0,304797264 метра
- 1 дюйм = 0,025399772 метра
- 1 сажень = 48 вершков
- 1 сажень = 3 аршина
- 1 сажень = 7 футов
- 1 километр = 0,9373912 версты
- 1 метр = 0,4686956 сажени
- 1 метр = 1,40609 аршина
- 1 метр = 22,4974 вершка
- 1 метр = 3,2808693 фут
- 1 метр = 39,3704320 дюйма

АРШИН

Аршин (шаг) – средняя длина человеческого шага = **71 см.** Одна из древнейших мер длины, являлся базовой величиной для других крупных мер определения длины, расстояний (сажень, верста). Корень "**АР**" в слове **аршин** - в древнерусском языке означает "**ЗЕМЛЯ**", "**поверхность земли**", и указывает на то, что эта мера могла применяться при определении длины пройденного пешком пути.



Линейка «Аршин»



Деревянный «Аршин»

ВЕРСТА



ВЕРСТА - старорусская мера для измерения расстояния, пройденного от одного поворота плуга до другого во время пахоты.

1 верста = 500 сажень = 3500 футов (около 1 километра).

В подмосковном селе Коломенском находилась летняя резиденция царя Алексея Михайловича. Дорога туда была оживленной, широкой и считалась главной в государстве. А уж когда поставили огромные верстовые столбы, каких в России еще не бывало, слава этой дороги возросла еще более. Смекалистый народ не преминул воспользоваться новинкой и окрестил долговязого человека коломенской верстой. Так до сих пор и величают...

ПЯДЬ

ПЯДЬ (пядница) – древняя русская мера длины.

Пядь – это расстояние между вытянутыми большим и указательным пальцами руки при их наибольшем удалении.

Размер пяди колебался от **19 см до 23 см.**

Из пяди легко можно было получить меньшие доли – **два вершка ($1/2$ пяди)** или **вершок ($1/4$ пяди).**



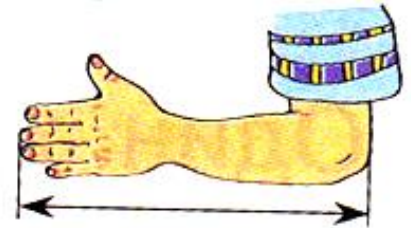
Локоть

Локоть – исконно древнерусская мера длины, известная уже в **11** веке.

Локоть – это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба.

Величина этой древнейшей меры длины, по разным источникам, составляла **от 38 до 47 см** и соответствовала **двум пядям**.

С **16-го** века постепенно вытесняется **аршином** и в **19** веке почти не употребляется.



Простая сажень

Сажень – одна из наиболее распространенных на Руси мер длины.

Наименование **сажень** происходит от глагола **сягать (досягать)** - на сколько можно было дотянуться рукой.

«Простая сажень» - расстояние между большими пальцами вытянутых в противоположные стороны рук человека.

Имела применение при измерении расстояний в строительстве.

Равнялась **примерно 152 см** и состояла из **4 локтей или 8 пядей**.



Маховая сажень

"МАХОВАЯ САЖЕНЬ" -
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ
КОНЧИКАМИ СРЕДНИХ
ПАЛЬЦЕВ ШИРОКО
РАССТАВЛЕННЫХ В
ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ
СТОРОНЫ РУК
ВЗРОСЛОГО МУЖЧИНЫ.
РАВНЯЛАСЬ **ПРИМЕРНО**
176 СМ.



Косая сажень

«Косая сажень» (самая длинная)

- расстояние от носка левой ноги до конца среднего пальца поднятой вверх правой руки.

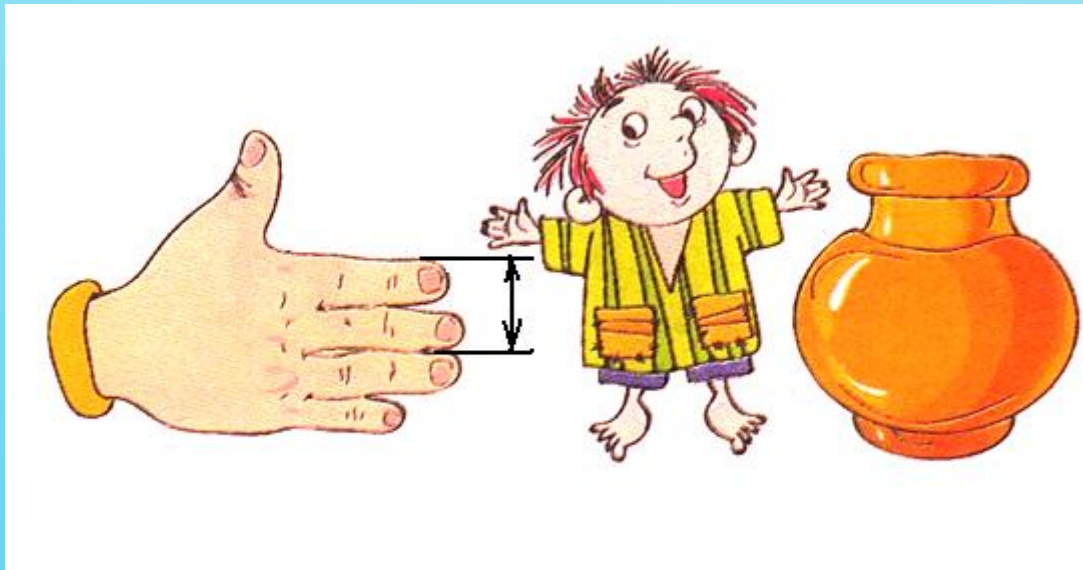
Равнялась примерно **245 см.**



Вершок

ВЕРШОК – мера длины, равная ширине двух пальцев (указательного и среднего). Равнялся **1/16 аршина**.

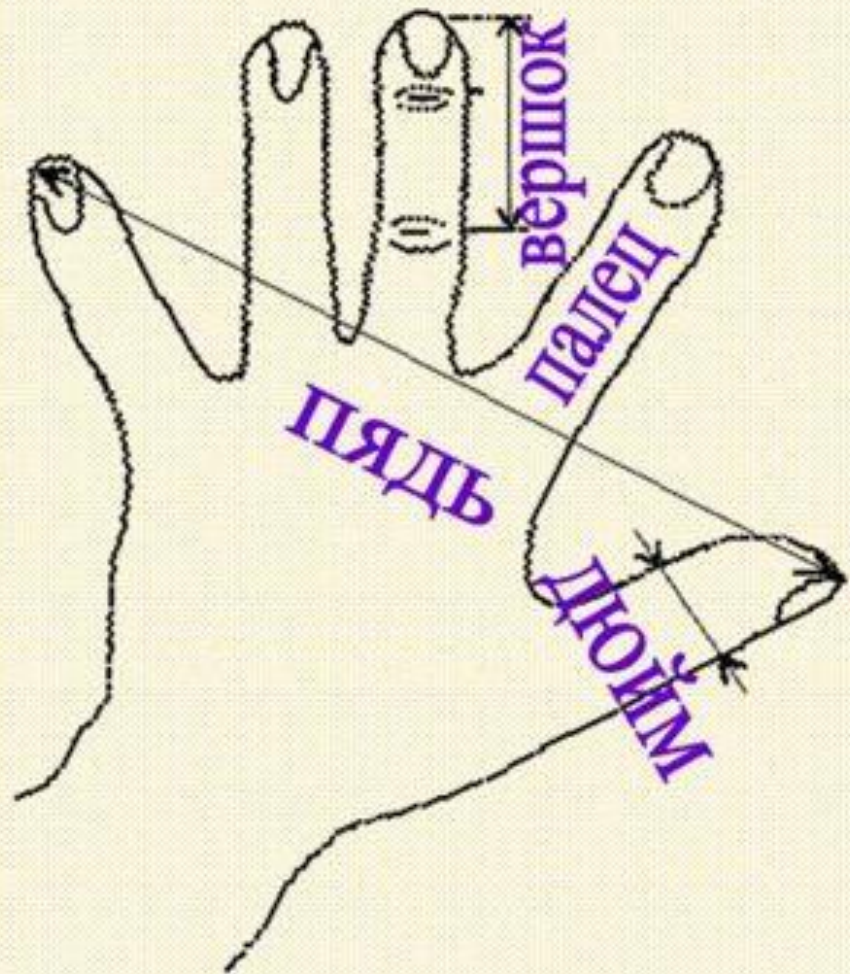
В современном исчислении – **4,44 см** (около четырёх с половиной сантиметров). Наименование "**Вершок**" происходит от слова **«верх»**



Другие меры длины:

- **Перст** – старинное название пальца, причем сначала так называли именно указательный палец, его ширина около 2 см. Отсюда происходит анатомический термин «двенадцатиперстная кишка».
- **Вершок** – ширина двух пальцев руки, указательного и среднего, около 4,4 см.
- Наименование "Вершок" происходит от слова "верх". При определении роста человека или животного счёт велся после двух аршин (обязательных для нормального взрослого человека): если говорилось, что измеряемый был 15 вершков роста, то это означало, что он был 2 аршина 15 вершков, т.е. 209 см.

Старинные меры длины



[назад](#)

[вперёд](#)

ЕДИНИЦЫ ПЛОЩАДИ, ОБЪЕМА И МАССЫ

- ▶ 1 десятина = 2 400 квадратным саженьям = 10 925 кв. м;
- ▶ 1 четверть = 8 четверикам = 209 куб. дм = 209,9 л;
- ▶ 1 пуд = 40 фунтам = 16,38 кг;
- ▶ 1 фунт = 96 золотникам = 409,5 г;
- ▶ 1 золотник = 96 долям = 4,266 г

Пословицы

- Мера – делу вера
- Мал золотник, да дорог!



Приведенные выше единицы длины, площади, объема, массы применялись в России до Октябрьской революции.

Метрическая система в России была введена в 1918 году (14 сентября) декретом Совета Народных Комиссаров «О введении Международной метрической системы мер и весов»

МЕРЫ ПЛОЩАДЕЙ

ПЛУГ – мера земли, с которой платили дань.

КАДЬ – площадь, для засева которой нужно 24 пуда ржи.

ДЕСЯТИНА – половина площади кади.

ЧЕТВЕРТЬ (ЧЕТЬ) – половина десятины.

СОХА – налоговая единица земли.

КОПНА – измерялись сенные покосы

МЕРЫ ВЕСА

Меры веса, употреблявшиеся в XVIII веке:

Берковец = 10 пудам (1,64 ц);

Ласт = 72 пуда (1 179 кг);

Кадь = 14 пудов (230 кг);

Пуд = 40 большим гривенкам (или фунтам), или 80 малым гривенкам, или 16 безменам (16,38 кг);

Безмен = 5 малым гривенкам = 1/16 пуда (1 кг);

Гривна и л и **фунт** = 2 малым гривенкам =
4 малым полугривенкам = 96 золотникам =
32 лотам (409,512 г)

МЕРЫ ОБЪЁМА ЖИДКОСТЕЙ:

Б о ч к а = 40 ведрам = 492 литра

В е д р о = 10 штофам = 12,299 литра

Ш т о ф = 2 бутылкам = 1,23 литра

Ч е т в е р т ь = 2,5 штофа = 5 бутылкам

Б у т ы л к а (пивная) = 5 чаркам = 0,62 литра

Ч а р к а = 2 шкаликам = 0,123 литра

Б у т ы л к а (винная) = 12,5 шкаликам = 0,77 литра

Ш к а л и к = 0,06 литра

МЕРЫ ОБЪЁМА СЫПУЧИХ ТЕЛ:

1 четверть = 8 четверикам = 209,9 л

1 четверик = 8 гарнцам = 26,24 л

1 гарнец = 3,28 литра

ДЕНЕЖНАЯ СИСТЕМА РУССКОГО НАРОДА

Серебряная и золотая гривна –
весом в весовую гривну

Грош – 1/2 копейки

Полушка – 1/4 копейки

Алтын – 3 копейки

Пятак – 5 копеек

Пятиалтынный – 15 копеек

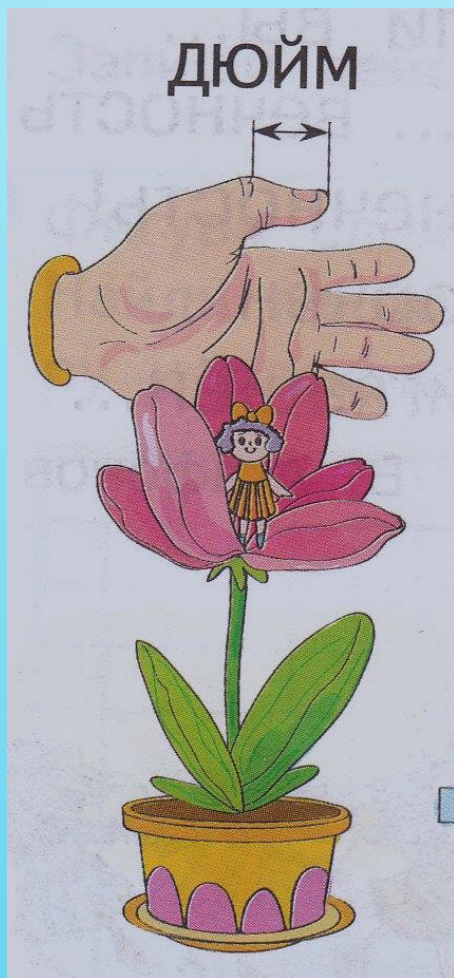
Гривенник – 10 копеек

Двугривенник – 20 копеек

Четвертак – 25 копеек

Полтинник – 50 копеек

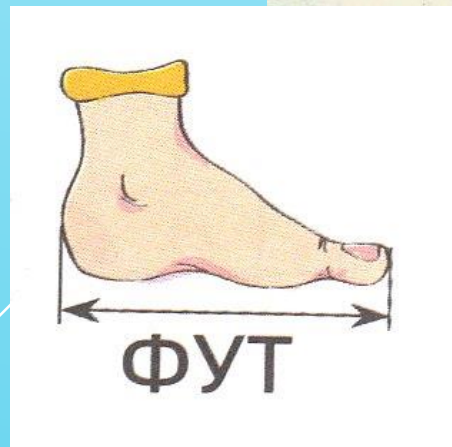
Меры длины, используемые в Англии



❖ Фут

❖ Дюйм

❖ Ярд



ФУТ

Фут (в английском языке означает **«нога»**) – мера длины в разных странах.

Эта мера длины возникла как средняя длина ступни человека (**длина ступни короля Карла Великого**).

Фут употреблялся в **морском деле** для измерения главным образом небольших длин: малые глубины, малые расстояния, размеры судов и шлюпок.

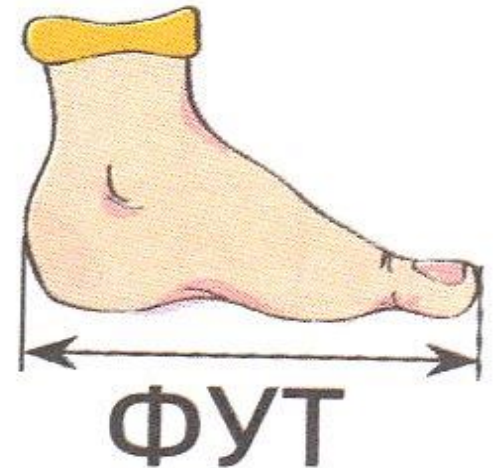
Английский фут равен русскому:

30,5 см (тридцать с половиной сантиметром)

В России **1 фут** составлял

1/7 часть сажени, делился

на 12 дюймов



ДЮЙМ

Дюйм (в переводе с голландского – «**большой палец**») - дольная единица длины в английской и американской системах мер, в которых за исходную единицу длины принят фут.

В русский язык слово «дюйм» введено в **Петром I** в самом начале **XVIII века**.

1 фут = 10 дюйм.

Сегодня под дюймом чаще всего понимают **английский дюйм**, равный **2,54 см** (примерно два с половиной сантиметра)



Ярд

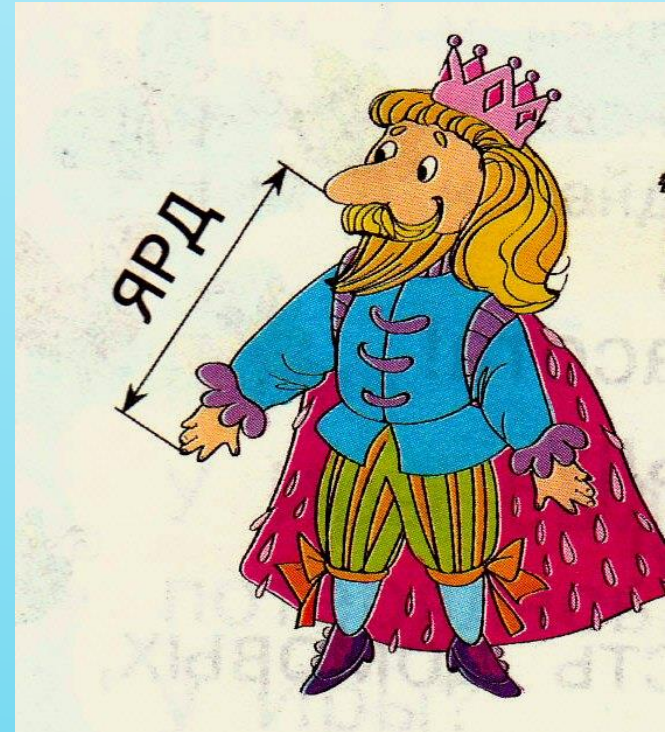
Ярд – это расстояние от носа **короля Генриха 1** до конца среднего пальца его вытянутой руки.

Ярд – британская и американская единица измерения расстояния, принятая на английском флоте.

Ярд равнялся **3 футам** (**36 дюймам**) или примерно равен **1 метру**.

Мера длины, принятая на английском флоте

1 ярд = 3 футам = 0,9144 м.



ЛАДОНЬ

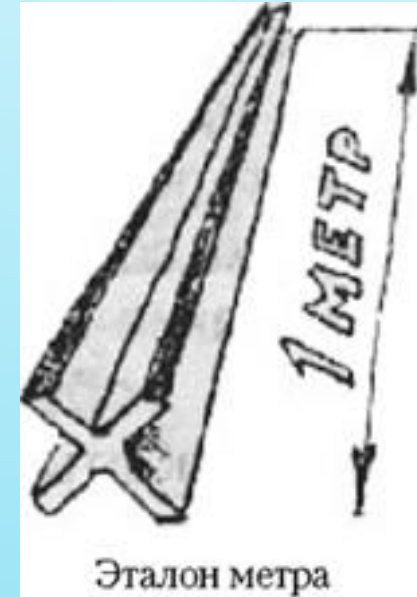


Ладонь – британская единица измерения расстояния, равна **4 дюймам** или **приблизительно 10 см.**

Единицы измерения длины дошли до нас из глубины веков. Каждая страна в мире пользовалась своими способами измерения расстояния и других величин. Но это очень неудобно, ведь в разных странах эти системы мер не совпадали.

Так во 2-й половине XVIII в. в Европе насчитывалось:

- до сотни **футов** различной длины,
- около полусотни различных **миль**,
- свыше 120 различных **фунтов**.



В XVIII веке французские ученые предложили **метрическую систему мер** на все времена и для всех народов.

Единицей длины был выбран **метр** – одна сорокаmillionная часть земного меридиана, проходящего через Париж.

Ученые изготовили эталон (образец) метра в виде линейки из платины. Была сделана **31 копия метра**, которые были розданы разным странам.

России достались **две копии эталона метра: № 11 и № 28.**

Теперь этой метрической системой пользуется большинство стран

Пословицы и поговорки, в которых упоминаются различные меры.

«Один, как перст» - человек, не имеющий ни родных, ни близких, ни друзей.

«Не указывай на людей перстом! Не указали бы на тебя шестом!» - Если будешь кого-то обвинять (показывать на него пальцем), то тебя могут обвинять в чем-то худшем или сделать это в еще более грубой манере.

«От горшка два вершка, а уже указчик» - молодой человек, не имеющий жизненного опыта, но самонадеянно поучающий всех.

«У нее суббота через пятницу на два вершка вылезла» – о неаккуратной женщине, у которой нижняя рубашка длинней юбки.

● **«Не уступить ни пяди»** - не отдавать даже самой малости

Старинные меры длины в пословицах, поговорках и фразеологизмах

Пословицы, поговорки,
фразеологизмы

Значение

Слышно за версту.

Разговаривать очень громко.

Коломенская верста.

Говорят об очень высоком человеке.

Косая сажень в плечах.

Говорят о сильном человеке, богатыре.

Всяк на свой аршин меряет.

Оценивать на свой вкус.

Не продвинуться ни на шаг.

Дело не продвинулось с места.

Семь пядей во лбу.

Говорят об очень умном, мудром человеке.

От горшка два вершка.

Говорят о человеке маленького роста или ребенке.



ПОГОВОРКИ

Без меры и лаптя не сплетешь

В радости меру знай, в обиде — веру не теряй.
Все хорошо в меру.

Какой мерой меряешь сам, такой и тебя.
Слову вера, хлебу мера, а деньгам счет.

Борода с вершок, а слов с мешок.

Умом Россию не понять, аршином общим не измерить ...
От горшка два вершка, а уже указчик.

Старинные меры веса в пословицах и поговорках

«Мал золотник, да дорог»

- так говорят о чем-то незначительном, но очень ценном.



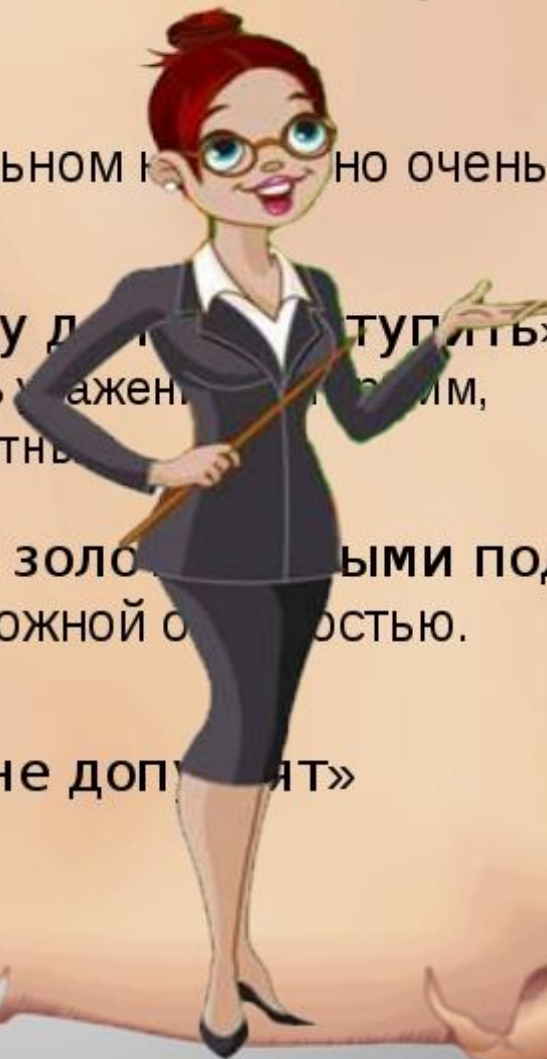
«Фунт пуду да шаг ступить»

- надо иметь уважение к старшим,
- более опытные

«Пудовое горе с плеч свалишь, а золотными подавишься»
не следует пренебрегать даже ничтожной осторожностью.

«Вес да мера до греха не допустят»

- т.е. до обмана, ошибки.



Меры длины в пословицах и поговорках

За семь вёрст киселя хлебать.

По морю плыть — на вершок от смерти быть.

Ты от дела на пяденьку, а оно от тебя на саженьку.

Аршин на кафтан, два на заплаты.

Чужой земли не надо нам ни пяди, но и своей вершка не отдадим.

Видеть на сажень сквозь землю.

Семь пядей во лбу.

Писать аршинными буквами.

От слова до дела – целая верста.

Старичок с кувшин, борода с аршин.

Пять вёрст до небес и всё лесом.

Не уступить ни пяди.

За семь вёрст комара искали, а комар — на носу.

Пословицы и поговорки

«Один, как перст» - человек, не имеющий ни родных, ни близких, ни друзей.

«От горшка два вершка, а уже указчик» - молодой человек, не имеющий жизненного опыта, но самонадеянно поучающий всех.

«У нее суббота через пятницу на два вершка вылезла» – о неаккуратной женщине, у которой нижняя рубашка длинней юбки.

«Каждый купец на свой аршин меряет» - каждый судит о любом деле односторонне, исходя из собственных интересов.

«Сидит, ходит, словно аршин проглотит» - о неестественно прямом человеке

«Он узнал, почем фунт лиха», - так говорят о человеке, которому досталось много невзгод.

«Любовь не верстами меряется. Сто верст молодцу не крюк» - расстояние не может быть препятствием для любви.

