

Старинны русские меры длины.



Работа ученицы 6-го класса МОУ ООШ с. Крутец Крутяковой Олеси.

Объект исследования: старинные меры.

Предмет исследования: меры длины, которые применялись в древние времена на территории Руси.

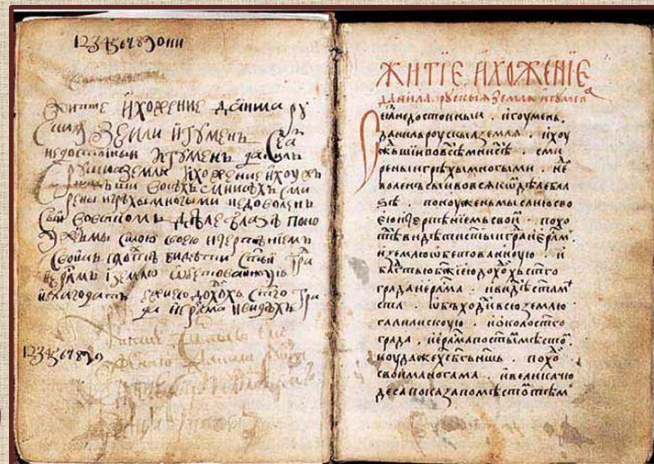
Цель: Выявить наиболее распространенные старинные меры длины, которые использовались и используем в жизни.

Задачи:

- 1) Познакомиться с измерительной системой, которая существовала ранее.
- 2) Установить взаимосвязь между старой измерительной системой и новой.
- 3) Проследить отражение старых мер в русском фольклоре и произведениях русских писателей

**Длина – одно из первых
геометрических
понятий, введенных человеком .
Одним из основных источников
для изучения мер длины
древнерусского государства является
«Хождение игумена Даниила в
Святую землю».**

**«Хождение игумена Даниила
в святыя места»**

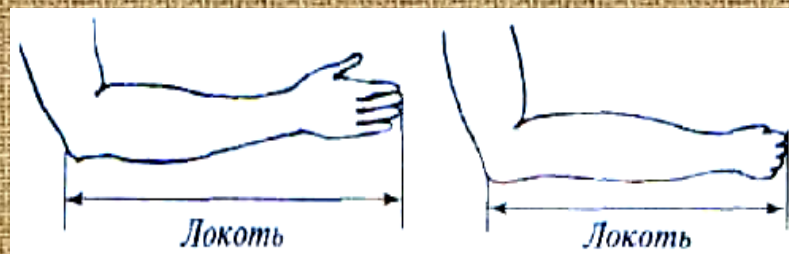


«вержение камня», т. е. расстояние, которое пролетает брошенный камень(около 42,5 м в среднем);

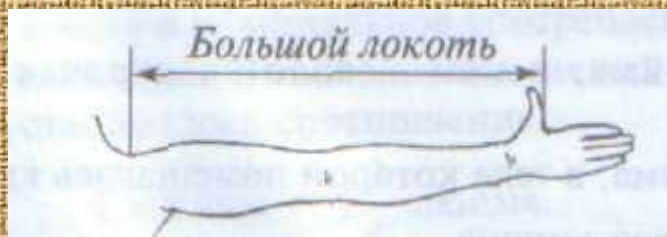
«перестрел» (60—70 м.), т. е. расстояние, которое пролетает стрела, пущенная из лука;

«день пути»(пеший -25 км, конный 45 км),

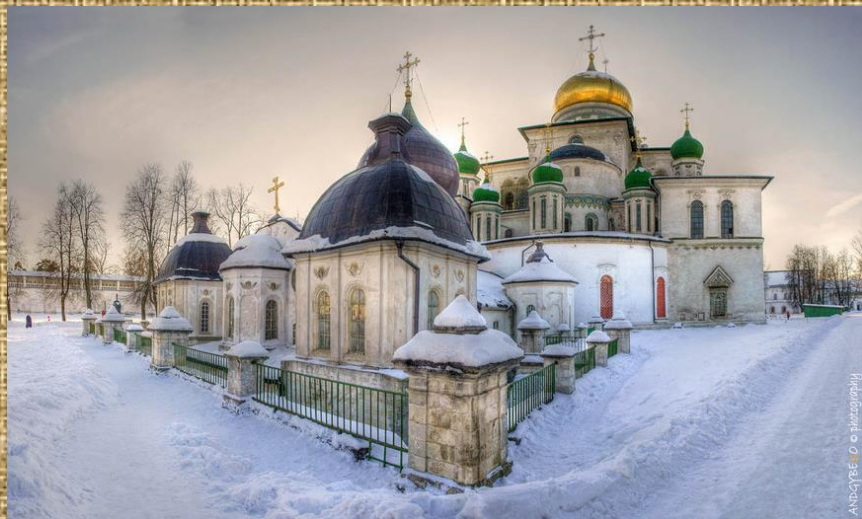
«бычий рев» и т. д.



Старорусская единица измерения длины локоть, в России упоминается в литературных памятниках с XI в.



Это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба, 38-46 см

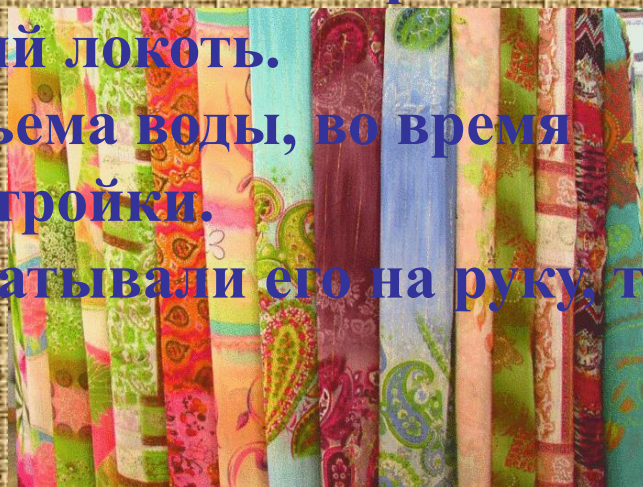


**Эта длина была
получена путем
сравнения измерений
в Ново-Иерусалимском
монастыре
на реке Истре
игуменом Даниилом.**

**Локоть употреблялся в качестве официальной торговой
меры и народно-бытовой. Хорошо известна официальная
новгородская мера — ивановский локоть.**

**Локтями измеряли уровень подъема воды, во время
половодья, высоту дерева и постройки.**

**Купцы, продавая материал, наматывали его на руку, тем
самым измеряя его длину.**



Аршин

. Корень ар в слове а р ш и н - в древнерусском языке означает земля, поверхность земли, борозда и указывает на то, что эта мера могла применяться при определении длины пройденного пешком пути.

По другим источникам название слова аршин происходит от персидского слова арш - локоть. Аршин - это длина всей вытянутой руки от плечевого сустава до конца фаланги



Аршин



Десятки лет никто не меряет аршинами.
Но слово это употребляется в нашей речи.
« Видит на три аршина под землю »,
« Каждый купец на свой аршин меряет »,
« На свой аршин не меряй ».
« Старичок с кувшин, борода с аршин ».
« Сидит, ходит, словно аршин проглотил »



Н. Некрасов. Дед Мазай и зайцы
С каждой минутой вода
подбиралась
К бедным зверькам;
уж под ними осталось
Меньше аршина земли в
ширину,
Меньше сажени в длину.



«Сына бог им дал с аршин»
А.С. Пушкин «Сказка о царе
Салтане

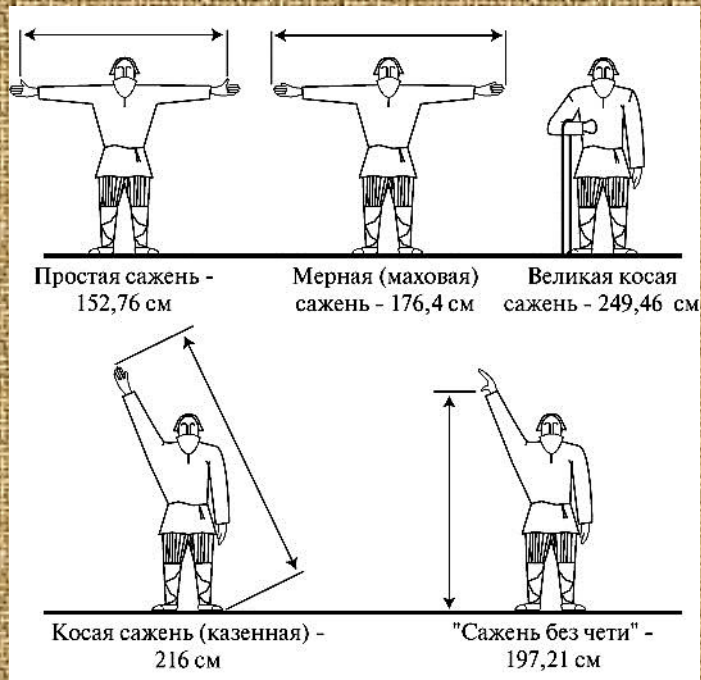


Шаг – это расстояние между пятками и носками шагающего человека



Великий полководец Александр Суворов во всём любил точность. Шаг его на марше был равен 1 аршину, то есть 71 см. В армии до сих пор говорят «суворовский шаг».

Дуэль между Пушкиным и Дантесом проходила на расстоянии 10 шагов, то есть 10 аршин, а между Лермонтовым и Мартыновым – на расстоянии 15 шагов.



Сажень

Сажень

Родившаяся в народе присказка «косая сажень в плечах» подчеркивала богатырские силу и стать молодецкую. Само слово «сажень» происходит от глагольного корня славянских языков «сед» — доставать, дотягиваться до чего-либо рукой.

С XI века сажень была основной русской мерой длины: она равнялась размаху рук человека, от конца пальцев одной руки до конца пальцев другой. Это была «прямая» сажень, 176 см. Но на Руси существовали и другие сажени, самой большой среди которых была так называемая «косая», равная 248 см и определявшаяся расстоянием от пальцев ноги до конца пальцев вытянутой вверх по диагонали руки. Кстати, сажень использовалась в строительных и земельных работах вплоть до 1917 года.





**Софийский собор
Окно с простенком
2 сажени**

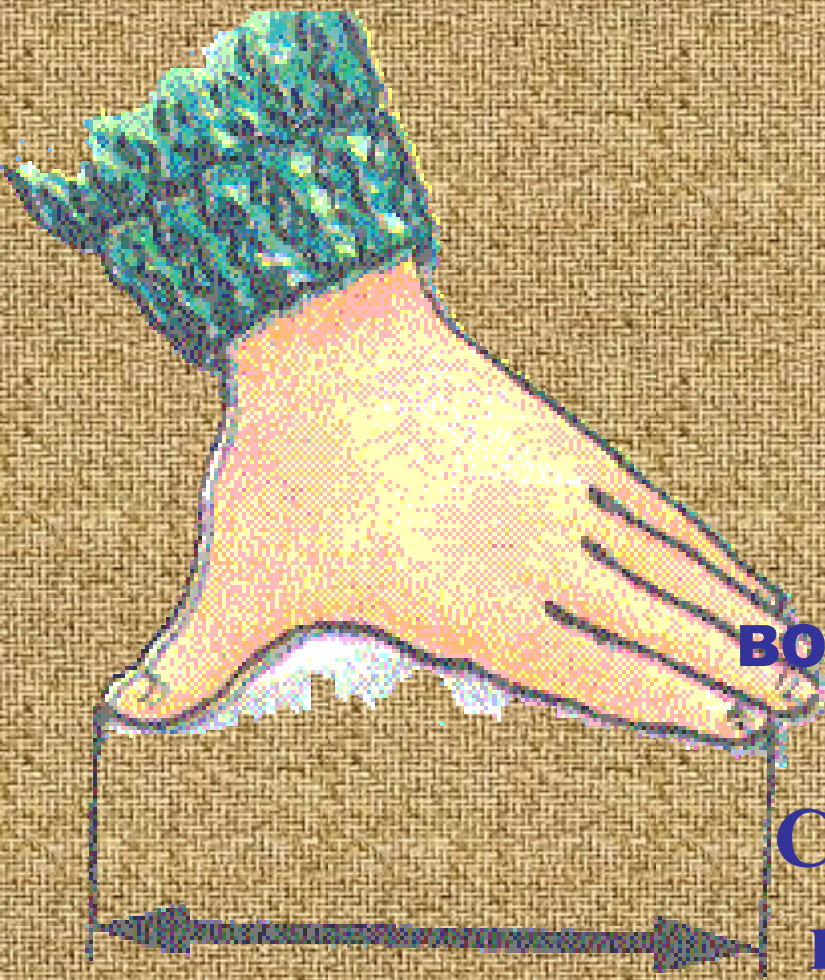


**Мамврийский дуб,
толщина 2 сажени**

Пядь

Расстояние от конца
большого пальца
до конца мизинца
при наибольшем
возможном их раздвижении
19-23 см

Старые наши иконописцы
величину икон измеряли
пядями:



Вершок.

Наименование происходит от слова "верх" ("верх перста", т.е. пальца). Вершок упоминается в "Торговой книге" как $1/16$ аршина. В литературе XVII в. встречаются и доли вершка "полвершки" и "четверть вершки".



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.

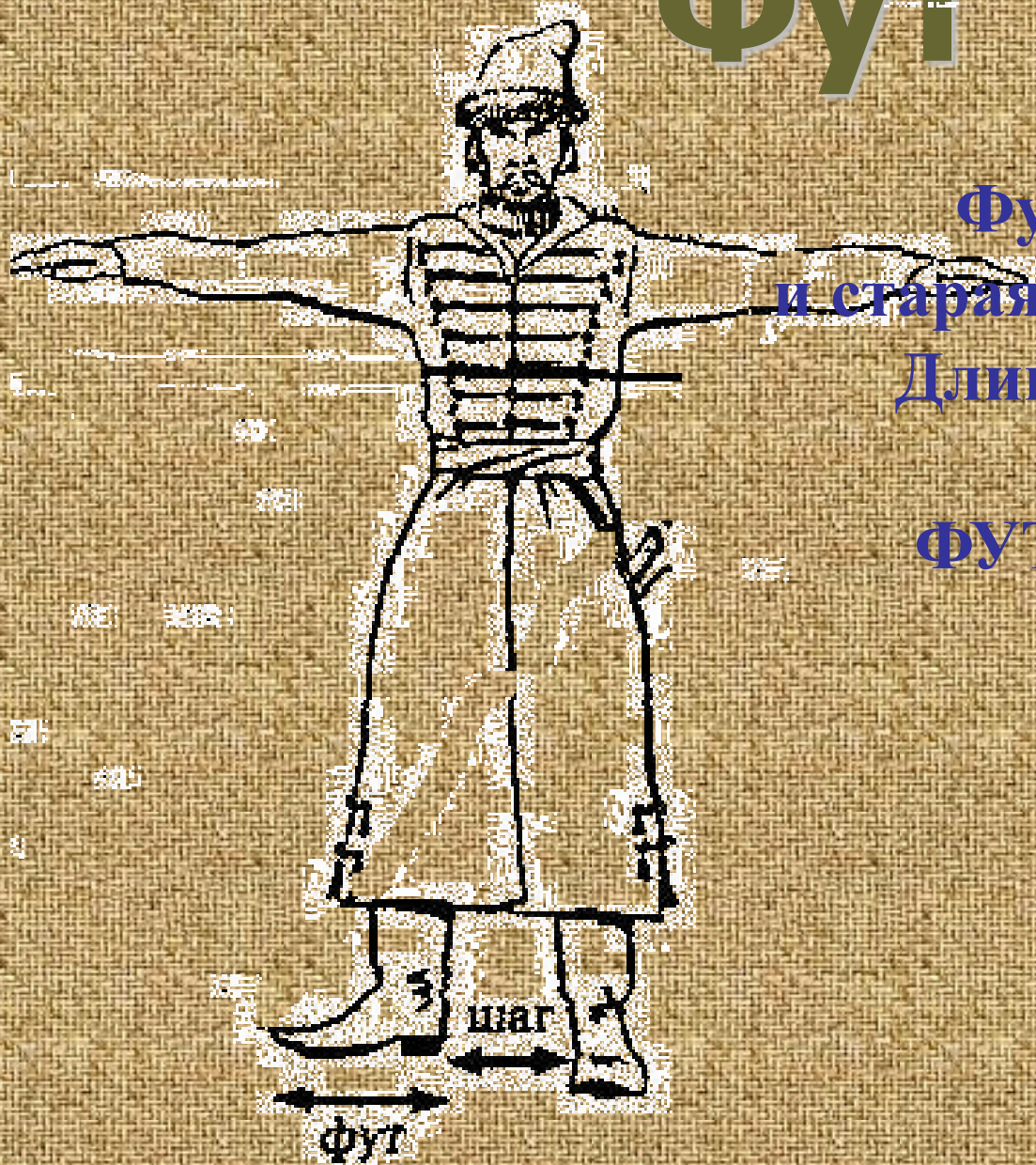
Да игрушечку-конька
Ростом только в три вершка,
На спине с двумя горбами
Да с аршинными ушами.

Ершов. Сказка о Коньке- Горбунке



Рост в Вершках	1	3	5	7	9	10	15
Рост в метрах	1,47	1,56	1,65	1,73	1,82	1,87	2,09

Фут



**Фут – английская
и старая русская мера длины.**

Длина фута - 30,48 см

Словарь В. Даля.

ФУТ(англ.) – ступня.

верста

1 км

1 верста

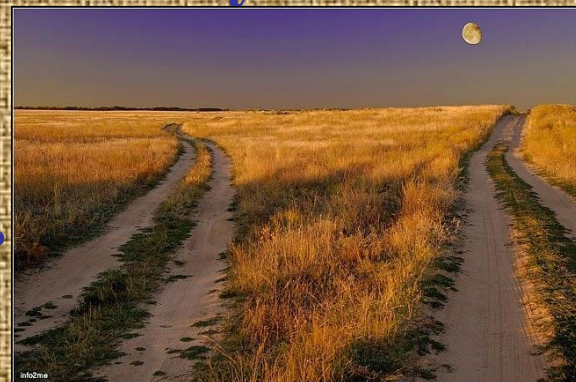
Верста

Верста - русская мера длины, равная пятистам сажениям, т.е. чуть больше километра.

Верста(рус) – вертеть.

Расстояние до поворота плуга во время пахоты

Затем использовалась для определения расстояния между пунктами.





**Вёрстами в народе
назывались
и дорожные столбы,
отмерявшие указанное
расстояние.**

**Только версты
полосаты попадают
одне.**

А.С. Пушкин.



**С дорожными столбами сравнивали долговязых людей
(коломенская верста)**

Для друга семь верст не околица.

За семь верст киселя хлебать.

Наговорил семь верст до небес и все лесом.

От слова до дела бабушкина верста.

Меры длины



Таблица перевода

1 вершок = 4,45 сантиметра

1 четверть – 17,78 см

1 пядь - 19-23 см

1 локоть- 38-46 см

1 аршин = 16 вершкам = 71 сантиметру

1 сажень = 3 аршинам = 2,13 метра

1 верста = 500 саженям = 1,06 км

От дома до школы я ежедневно делаю почти 2000 шагов.
Длина моего шага 38 см. Выходит, что мой путь составляет
 $4000 \text{ шагов} = 152000 \text{ см} = 2141 \text{ аршин} = 1520 \text{ м}$
 $= 1000 \text{ простых саженьей} = 1,5 \text{ версты}.$

В году 34 учебных недели по 5 рабочих дней, т.е 170 учебных
дней. Я проучилась полных 5 лет. За это время я прошла
 $170 * 5 * 1,5 = 1275 \text{ верст}.$

Это не учитывая посещение школы во время каникул.

Известно, М.В. Ломоносов
во время путешествия
в Москву проделал путь
длиною 1423 версты



№	измеряемы й	Возраст (год)	Вершок см	Четверт ь см	Локоть см	Аршин см	Шаг см	Маховая Сажень см	Косая сажень см
1	мама	40	5	17,5	45	68	49	165	200
2	папа	51	6	20	48	69	61	169	201
3	бабушка	62	5	16,5	41	57	56	157	197
4	дедушка	63	6	21	49	71	72	177	201
5	Олеся	11	3,8	14,5	37	53	35	132	165
6	Алина	15	4,4	17	44,5	68	42	166	198
7	Артем	11	4	17,5	39	64	32	142	181
8	Даниил	13	4,5	18,5	42	68	56	160	200
9	Андрей	13	4,4	18,5	41,5	71	56	161	204
10	Герман	13	4,4	19	42	70,5	43	158,5	204
11	Кувват	15	5	19,8	43	73	59	173,5	214
12	Валерия	15	4	18,5	43,2	70	40	165,5	200
13	Марина	16	4,8	18	43,3	73,4	42	165	201
14	Шахноза	16	4,5	17,5	41	70	38	153,5	200
15	Кирилл	16	5	21,3	47	77	71	181	213
	среднее		4,5	18,3	43.1	69,2	50	161,8	198
	должно быть		4,4	17,7	47	71	71	176	216

**Сегодня старинные русские меры для нас –
метафоры, накрепко вросшие в язык**

**Знать исконный смысл этих метафор – значит
постичь частицу истории нашей страны, нашего
народа.**

**Мы – частица нашей
великой России,**

**и надо помнить язык наших дедов и прадедов,
беречь его и украшать.**

**Какою мерою
меряете, такою и
вам отмерено
будет.**

Спасибо за внимание

Ресурсы

•www.alviv.okis.ru

http://community.livejournal.com/ru_foto/46541504.html

•<http://praeger.narod.ru/measure/LENGTH/249.htm>

•<http://dia-films.ru/1082-200.htm>

•skaz-pushkina.ru

•<http://www.1723.ru/think/versta.htm>

•<http://www.apparel.kz/>

•<http://www.diary.ru/~lance-casey/p143617625.htm>