

Аршин не забыт

Введение

Умом Россию не понять,
Аршином общим не измерить:
У ней особенная стать -
В Россию можно только верить.

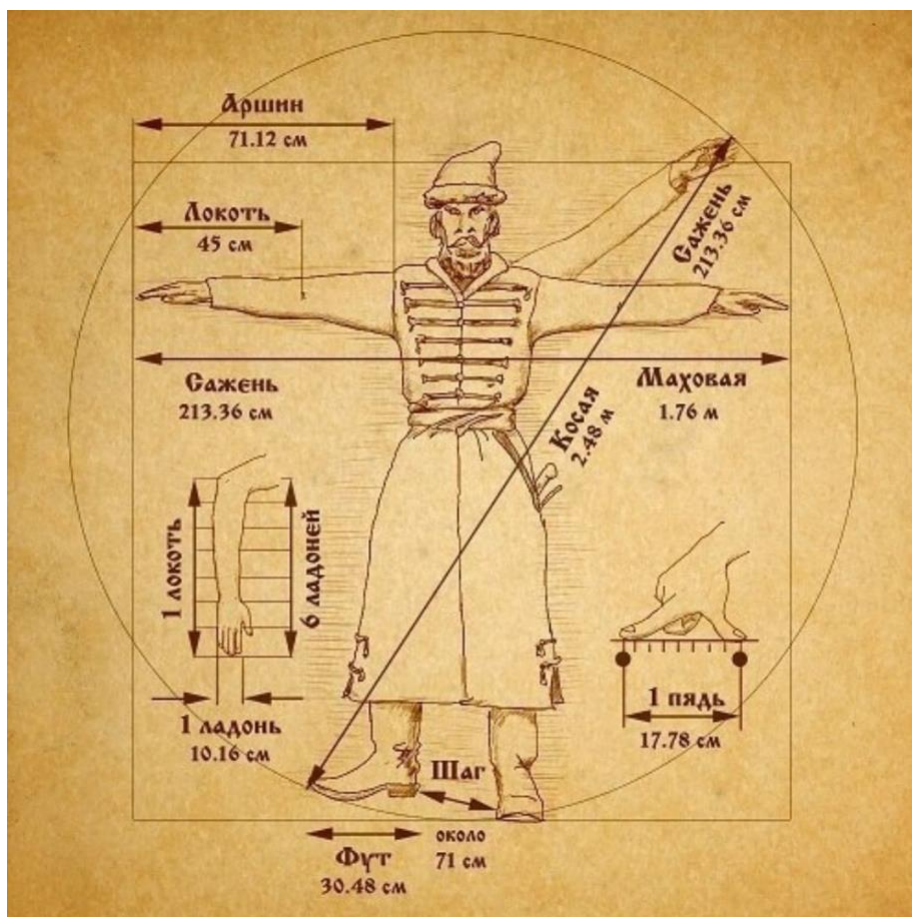
Федор Тютчев
(1866) [12]

В повседневной жизни мы часто используем разные измерительные приборы для того, чтобы узнать вес, длину, объем и так далее. Измерить - значит установить, сколько раз мы можем вместить известную нами величину в неизвестную. Существует огромное количество пословиц и поговорок, сказок, выражений, где мы встречаем различные меры длины, которые на сегодняшний день не используются, например аршин, сажень, верста, пядь и другие. На Руси в основном использовался сам человек для измерения длины, а именно его пальцы рук, сами руки и ноги до того как была принята метрическая система измерения. Меня заинтересовал аршин, так как часто встречаю его в художественной литературе, учебниках и я захотел узнать о нем как можно больше.

Цель моей исследовательской работы - рассказать об истории возникновения аршина, как о мере измерения, также показать как в пословицах, поговорках, задачах и сказках использовали его. Более того, я расскажу как я создал подобие деревянной линейки, длина которой равна одному аршину, и измерил свой рост, а также ткань.

Аршин. История происхождения.

Старинные меры измерения на Руси появились еще в 11-12 веках и достаточно долгое время не существовало ее общей системы. Люди использовали такие понятия как аршин, пядь, сажень, локоть, ладонь и так далее.



По некоторым данным понятие аршин стало употребляться с XVI века, до тех пор чаще использовался локоть как мера измерения. Самое интересное, что аршин происходит от персидского слова «арш», что значит - локоть, но, как мы видим, в исчислениях есть определенная путаница, так как длина аршина больше длины «локтя». Однако иностранцы не очень заботились о точных показателях и в итоге длина аршина считается той величиной, которую закрепил Петр I. Считается, что аршин появился на Руси вместе с купцами из восточных стран, которые привозили различные дорогие ткани. Их нужно было отмерять и это делалось следующим способом: купцы натягивали ткань на свою руку до плеча. Этот метод измерения признавался очень удобным и казалось бы очень легким, но у него есть некоторые недостатки - длина рук у всех разная, а цена одна и многие купцы стали искать тех, у кого руки покороче, чтобы можно было продать больше. Вскоре этот обман прекратился благодаря царю Алексею Михайловичу, который законодательно установил длину аршина - в нем должно было быть 16 вершков, что равняется 72 см. И

вновь появляются недостатки - невозможно утверждать, что длина вершка - длина двух фаланг указательного пальца- у всех одинакова.



1 вершок = 45 мм

1.4

И уже Петр I создал указ, в котором говорилось, что в аршине должно быть 28 английских дюймов, то есть 71,12 см.

Появилось такое понятие, как «казенный аршин», то есть появилась металлическая линейка, которая была изготовлена в Москве. Длина такого «казенного аршина» составляла 71, 12 см. По всей территории России рассылались деревянные линейки, концы которых были окованы железом, чтобы хитрые купцы никак не могли их укоротить, а также на концах ставили государственное клеймо.



Аршин железный кованный. Россия, изготовитель неизвестен. 1895 год. Цена деления – ½ вершка. Цифрами обозначены вершки, четверти обозначены знаком «X». Внизу: слева – обозначение вершков и четвертей, справа – год изготовления.¹

В 1899 году аршин был узаконен в Российской империи как основная мера длины «Положением о мерах и весах» взамен применявшейся ранее сажени. А уже в 1918 году приняли метрическую систему.

Пословицы и поговорки.

«На аршин борода, да ума на пядь.» (О взрослом, но глупом человеке)

¹ «Коллекция мер длины С.Т.Жукова» 09.03.2016 <https://funtofil.livejournal.com/39695.html>

«Сидеть, как аршин проглотив.» (Сидеть неестественно прямо)

«Мерить на свои аршин.» (Судить о деле однобоко)

«Видеть на два аршина в землю.» (Быть проницательным)

«136 аршин говядины, да три фунта лент.» (Бессмыслица)

«Как аршин проглотил.» (О человеке, который стоит навытяжку)

«На аршин смерить.» (Побить палкой)

«Аршинными буквами.» (Большими буквами)

Задачи с использованием меры длины «аршин».

1. В 1847 г. живописцем Поповым для Благовещенского придела Ильинской церкви была изготовлена деревянная икона Благовещения Пресвятой Богородицы по рисунку собственного сочинения высотой в 2 аршина и шириной в 1 аршин.

Найдите периметр рамки для иконы.²

2. Некто купил три четверти аршина сукна и заплатил за них 3 алтына. Сколько надо заплаить за 100 аршин такого же сукна?³

3. Как глубоко видит тот, о ком говорят: «на три аршина в землю видит»?⁴

4. Купил некто сукно трех сортов., а всего 106 аршин. Первого купил на 12 аршин больше, чем второго, а второго на 9 аршин больше, чем третьего. Сколько же сукна каждого сорта было куплено?»⁵

Старинная мера измерения - аршин - в сказках.

1. «Да еще рожу конька

Ростом только три вершка,

На спине с двумя горбами

Да аршинными ушами». («Конек-горбунок» П.П.Ершов)⁶

² «Задачи со старинными единицами измерения величин» <https://lektsii.org/14-81639.html>

³ «Задачи со старинными единицами измерения величин» <https://lektsii.org/14-81639.html>

⁴ «Приложение по математике к теме «Старинные единицы измерения» Занимательные факты по математике (4 класс) по теме: | Образовательная социальная сеть» <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/04/14/prilozhenie-po-matematike-k-teme-starinnye-edinitsy>

⁵ «Мини- олимпиада "Задачи из учебника Магницкого"» <https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2019/02/19/mini-olimpiadazadachi-iz-uchebnika-magnitskogo>

⁶ «Конёк-горбунок — Ершов.» <https://www.culture.ru/poems/42188/konyok-gorbunok>

2. С каждой минутой вода подбиралась
К бедным зверькам; уж под ними осталось
Меньше аршина земли в ширину,
Меньше сажени в длину. (Н.А.Некрасов«Дед Мазай и зайцы»)⁷
3. Между тем, как он далёко
Бьется долго и жестоко,
Наступает срок родин;
Сына бог им дал в аршин,
И царица над ребенком,
Как орлица над орленком;
Шлет с письмом она гонца,
Чтоб обрадовать отца. (А.С. Пушкин «Сказка о царе Салтане...»)⁸
4. Идет лесом, навстречу ему — портной. Веселый такой портной: песни поет и
аршином железным помахивает.(«Глупый волк» русская народная сказка)⁹
5. Сам с кувшин, борода с аршин. (Албанская народная сказка)¹⁰

Создание линейки «аршин» и проведение замеров.

Узнав историю появления и использования аршина, как меры длины, я решил попробовать сделать подобие линейки- аршина своими руками из подручных средств. Для этого я взял три листа бумаги А4, склеил их между собой и согнул эти листы в несколько слоев, чтобы моя линейка получилась достаточно плотной.



⁷ «Дед Мазай и зайцы. (Некрасов)» <https://detskie-stihi.ru/ded-mazaj-i-zajczy-nekrasov/>

⁸ «А. С. Пушкин. Сказка о царе Салтане.» <https://ilibrary.ru/text/455/p.1/index.html>

⁹ «Глупый волк, русская народная сказка.» <https://russkaja-skazka.ru/glupyiy-volk/>

¹⁰ «Сам с кувшин, борода с аршин.» <https://raskazka.net/sam-s-kuvshin-boroda-s-arshin/>

С помощью такой линейки я измерил покрывало, женский платок и себя. С одной стороны, такой метод кажется удобным и быстрым, однако неточным.

одна



Например, измеряя покрывало аршином, не получилось достоверно определить его размер (ширина - два аршина, длина - два аршина и еще часть).



Размеры женского платка тоже получились приблизительными. То же самое касается и моего роста. Невозможно точно узнать мой рост, используя только аршин.

Заключение

В своей работе я рассмотрел историю появления аршина на Руси. Его широко применяли для измерения тканей купцы. В связи с тем, что длина аршина не

была зафиксирована, они долгое время пользовались этим, из-за чего и появились разные поговорки. Одна из них, например, - “ мерить на свой аршин”. И когда появились деревянные аршины, они этому точно не обрадовались, более того, каждый теперь должен был еще и платить за новый инструмент измерения.

Однако, стоит отметить, что аршин - достаточно неудобная мера длины, так как она не дает точного результата, что и показало мое исследование. Мне было интересно изучать аршин, как старинную меру длину, удивительно, насколько были изобретательны наши предки, проводя различные измерения и расчеты с помощью частей тела или даже некоторых предметов. Я узнал много нового, понял значение многих выражений, пословиц и поговорок. И конечно же пришел к выводу, насколько удобна и проста в использование метрическая система измерения, но ведь и поэтому мир изменяется, чтобы становилось легче и понятнее изучать окружающий нас мир.

Библиография

1. «А. С. Пушкин. Сказка о царе Салтане.» <https://ilibrary.ru/text/455/p.1/index.html>
2. «Глупый волк, русская народная сказка.» <https://russkaja-skazka.ru/glupyiy-volk/>
3. «Дед Мазай и зайцы. (Некрасов)» <https://detskie-stihi.ru/ded-mazaj-i-zajczy-nekrasov/>
4. «Задачи со старинными единицами измерения величин» <https://lektsii.org/14-81639.html>
5. «Коллекция мер длины С.Т.Жукова» 09.03.2016 <https://funtofil.livejournal.com/39695.html>
6. «Конёк-горбунок — Ершов.» <https://www.culture.ru/poems/42188/konyok-gorbunok>
7. «Мини- олимпиада"Задачи из учебника Магницкого"
<https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2019/02/19/mini-olimpiadazadachi-iz-uchebnika-magnitskogo>
8. «Приложение по математике к теме «Старинные единицы измерения» Занимательные факты по математике (4 класс) по теме: | Образовательная социальная сеть»
<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/04/14/prilozhenie-po-matematike-k-teme-starinnye-edinitsy>
9. «Сам с кувшин, борода с аршин.» <https://raskazka.net/sam-s-kuvshin-boroda-s-arshin/>
10. «Старинные меры длины и веса в русских народных сказках» Е.А.Зими́на <https://school-science.ru/2/7/30209>
11. «Старинные меры длины, названия и единицы измерения, перевод в современные меры длины, таблица значений длины, площади, веса для школьников» Анастасия Ирлык16.04.2019 <https://nauka.club/matematika/starinnye-mery-dliny.html>
12. «Умом Россию не понять... — Тютчев» <https://www.culture.ru/poems/46430/umom-rossiyu-ne-ponyat>
13. Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. — С.-Пб.: Брокгауз-Ефрон 1890—1907