

# **Древнеславянская система счисления...**

основанная на алфавитной записи чисел с использованием кириллицы, глаголицы.

# Единицы, десятки и сотни

---

- Большинство букв древнерусского алфавита имели числовое соответствие
  - Буква «Аз» означала «один», «веди» — «два»
  - Некоторые буквы числовых соответствий не имели
  - Числа писались и произносились слева направо за исключением чисел от 11 до 19 (например, 17 — *сем-на-дцать*)
  - По такому же принципу строилась глаголическая система счисления, в которой использовались буквы глаголицы.
-

# Таблица соответствия букв числам

- Кириллическая система счисления почти буква в букву воспроизводит греческую. В глаголице цифровые значения имеют и те буквы, которые отсутствуют в греческом (буки, живете и др.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
· <u>Α</u> ·	· <u>Β</u> ·	· <u>Γ</u> ·	· <u>Δ</u> ·	· <u>Ε</u> ·	· <u>Σ</u> ·	· <u>Ζ</u> ·	· <u>Η</u> ·	· <u>Θ</u> ·
10	20	30	40	50	60	70	80	90
· <u>Ι</u> ·	· <u>Κ</u> ·	· <u>Λ</u> ·	· <u>Μ</u> ·	· <u>Ν</u> ·	· <u>Ξ</u> ·	· <u>Ο</u> ·	· <u>Π</u> ·	· <u>Ψ</u> ·
100	200	300	400	500	600	700	800	900
· <u>Ρ</u> ·	· <u>Ϛ</u> ·	· <u>Τ</u> ·	· <u>Υ</u> ·	· <u>Φ</u> ·	· <u>Χ</u> ·	· <u>Ψ</u> ·	· <u>Ω</u> ·	· <u>Ϙ</u> ·
11	12	13	14	15	16	17	18	19
· <u>ΑΙ</u> ·	· <u>ΒΙ</u> ·	· <u>ΓΙ</u> ·	· <u>ΔΙ</u> ·	· <u>ΕΙ</u> ·	· <u>ΣΙ</u> ·	· <u>ΖΙ</u> ·	· <u>ΗΙ</u> ·	· <u>ΘΙ</u> ·
222	319	431	988					
· <u>ϞϙϚ</u> ·	· <u>ϜϝϞ</u> ·	· <u>ϠϡϢ</u> ·	· <u>ϜϝϞϙ</u> ·					
222	319	431	988					
1000	2000	20000	43000					
· <u>Ϡ</u> ·	· <u>ϡ</u> ·	· <u>Ϣ</u> ·	· <u>ϣϤϥ</u> ·					
10000	300000	4000000	80000000					
· <u>Ϡ</u> ·	· <u>ϡ</u> ·	· <u>Ϣ</u> ·	· <u>ϣϤϥ</u> ·					

# Особенности кириллической системы счисления

---

- Для записи чисел использовались почти исключительно строчные буквы.
  - Числовое значение 5 первоначально несла обычная буква е, так называемая *узкая е*, но так как по церковно-славянской орфографии она не могла стоять в начале слова или изолированно, позже стал применяться ее другой вариант *е*, так называемая *широкая е*, из которого впоследствии развилась украинская буква «є».
  - Для числового значения 6 в древности применялась как обычная буква «зело» (s), так и зеркально перевернутая.
  - Буква «і» в числовом употреблении точек не имеет.
  - По той же причине, что и для 5, для числового значения 70 обычно применяется не обычная буква «о», а ее так называемый «широкий» вариант *Ѡ* (в Юникоде по недоразумению названный «круглой омегой», англ. round omega).
  - Продолжение следует...
-

# Продолжение

---

- Значение 90 в самых древних кириллических текстах выражала не буква «ч», а заимствованный из греческого знак «коппа» (Ϟ).
  - Значение 400 в древности выражала буква «ижица (Ϸ)», позже так называемый «ик» — у-образный знак, используемый только как числовой и в составе диграфа «ук» («оу»). Использование в числовом значении «ика» характерно для российских изданий, а «ижицы» — для старопечатных украинских, позднейших южнославянских и румынских.
  - В значении 800 могла применяться как «голая омега (ω)», так и (чаще) составной знак «от (ω̄)»; подробнее см. статью «Омега (кириллица)».
  - Значение 900 в древности выражалось «малым юсом» (Ϡ), несколько похожим на соответствующую греческую букву «сампи» (Ϻ); позже в этом значении стала применяться буква «ц».
-

# Титло

---

- Чтобы отличать буквы от цифр, над буквами с числовым значением писался специальный знак — титло. Этот знак мог ставиться над каждой буквой, либо же он мог быть длинным и покрывать всё число.
  - С XIX века в книгопечатании сложилась традиция в двузначных и многозначных числах титло ставить над второй буквой от конца.
  - В случае с денежными суммами титло иногда заменяли надстрочной лигатурой «ру», «де» или буквой «а», соответственно символами рубля, денги или алтына.
-

# А теперь самое интересное!

---

## Тьма



- Для обозначения *тьмы* буква обводилась сплошной окружностью.
  - Малый счёт — десять тысяч ( $10^4$ ) или сто тысяч ( $10^5$ );
  - Великий счёт — *тысяча тысяч*, миллион ( $10^6$ , тьма великая).
  - Тьма тем:
    - Малый счёт — сто тысяч ( $10^5$ );
    - Великий счёт — миллион миллионов ( $10^{12}$ , тьма великая).
  - В малом счёте число служило последним пределом естественного (соотносимого с какой-либо деятельностью) счёта. Тьма тьмушая — бесконечное количество, неисчислимое множество.
  - От слова тьма произошло воинское звание темник — крупный военачальник. Темником был, например, Мамай.
  - Аналогичными наименованиями являются тумэн и мириада.
-

# Легион



- Для обозначения *легиона (неведия)* буква обводилась в кружок из точек.
- Малый счёт — *десять тем*, или сто тысяч ( $10^5$ );
- Великий счёт — *тьма тем*, или триллион ( $10^{12}$ ).



# И ещё...

---

Леодр



- Для обозначения *леодра* буква обводилась в кружок из черточек.
- Малый счёт — *десять легионов*, или миллион ( $10^6$ );
- Великий счёт — *легион легионов*, или септиллион ( $10^{24}$ ).

Вран (ворон)



- Для обозначения *врана* (*ворона*) буква обводилась в кружок из крестиков или запятых.
  - Малый счёт — *десять леодров*, или *десять миллионов* ( $10^7$ );
  - Великий счёт — *леодр леодров*, или квиндециллион ( $10^{18}$ ).
-

# КОЛОДА

---

- Самое большое число — *колода*. Буква заключалась в квадратные скобки, но не справа и слева, как у обычных букв, а сверху и снизу.
  - Малый счёт — *десять воронов*, или сто миллионов ( $10^8$ );
  - Великий счёт — *десять воронов*, или 10 квиндециллионов ( $10^{49}$ ).
-

# Заключение

---



- Башенные часы с кириллическими числами в [Суздале](#)

- Работа ученика 9А класса Канцеляристов Игоря, а материалы взяты из википедии
-