

НЕПОЗИЦИОННАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ СЛАВЯНСКАЯ

- Более совершенными непозиционными системами счисления были алфавитные системы.
- Алфавитные системы счисления представляют особую группу. В них для записи чисел использовался буквенный алфавит. Алфавитная система счисления была распространена у древних армян, грузин, греков, арабов, евреев, и других народов.

-
- К числу таких систем счисления относятся и **славянская**. У одних славянских народов числовые значения букв устанавливались в порядке следования букв славянского алфавита, у других, в частности у русских, роль цифр играли не все буквы, а только те, которые имеются в греческом алфавите. Над буквой, обозначающей цифру, ставился специальный знак – “титло”.

- Алфавитная система была принята и в древней Руси. Такой способ записи чисел, как в алфавитной системе, можно рассматривать как зачатки позиционной системы, так как в нем для обозначения единиц разных разрядов применялись одни и те же символы, к которым лишь добавлялись специальные знаки для определения значения разряда.

А

аз

1

В

вѣди

2

Г

глаголь

3

Д

добро

4

Е

есть

5

З

зело

6

З

земля

7

И

иже

8

Ф

фита

9

І

и

10

К

како

20

Л

люди

30

М

мыслете

40

Н

наш

50

Ѧ

кси

60

О

ом

70

П

покой

80

Ч

червь

90

Р

рцы

100

С

слово

200

Т

твёрдо

300

У

ук

400

Ф

ферт

500

Х

хер

600

Ψ

пси

700

Ѡ

о

800

Ц

цы

900

- Но эти системы были удобны только для записи чисел до 1000. Правда, славяне, как и греки, умели записывать числа и большие 1000. Для этого к алфавитной системе добавляли новые обозначения. Так, например, числа 1000, 2000, 3000... записывали теми же «цифрами», что и 1, 2; 3..., только перед «цифрой» ставили слева снизу специальный знак *: Число 10000 обозначалось той же буквой, что и 1, только без титла, ее обводили кружком.

1000	2000	20000	43000
*А	*В	*К	*Л, *Г
10000	300000	4000000	80000000
Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ

- . Называлось это число «тьмой». Отсюда и произошло выражение «тьма народу». Таким образом, для обозначения «тем» (множественное число от слова тьма) первые 9 «цифр» обводились кружками: 10 тем, или 100 000, было единицей высшего разряда. Ее называли «легион». 10 легионов составляли «леорд». Самая большая из величин, имеющих свое обозначение, называлась «колода», она равнялась 1050.
- Славянская система счисления сохранилась в богослужебных книгах

❑ Недостатки непозиционной системы счисления:

- Для записи больших чисел необходимо вводить новые цифры (буквы);
- Трудно записывать большие числа;
- Нельзя записывать дробные и отрицательные числа;
- Нет нуля;
- Очень сложно выполнять арифметические действия.