

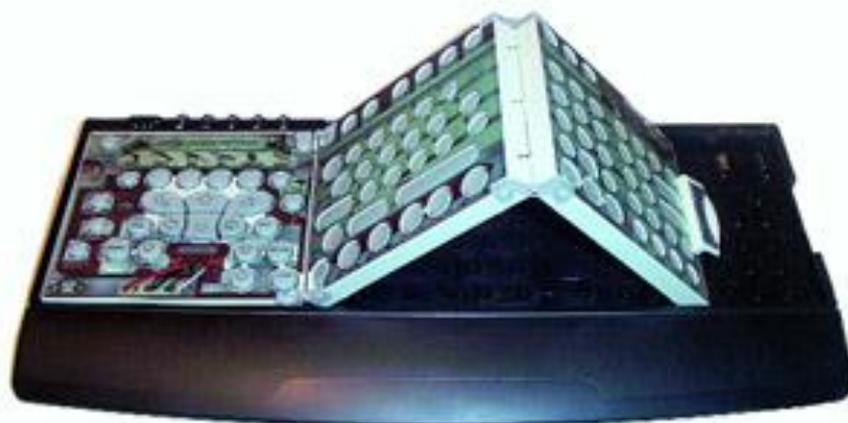
Зачем нужна «ЙЦУКЕН» ?



Работу выполнили:
ученицы 5-а класса Камбур Дарья и
Дюдина Александра

Руководитель:
учитель информатики Завьялова Т.С.





**Клавиатура
компьютера — одно из
наиболее
распространенных
устройств ввода
информации в
компьютер.**

Основные группы клавиш

алфавитно-цифровой
блок

функциональные
клавиши

цифровой
блок

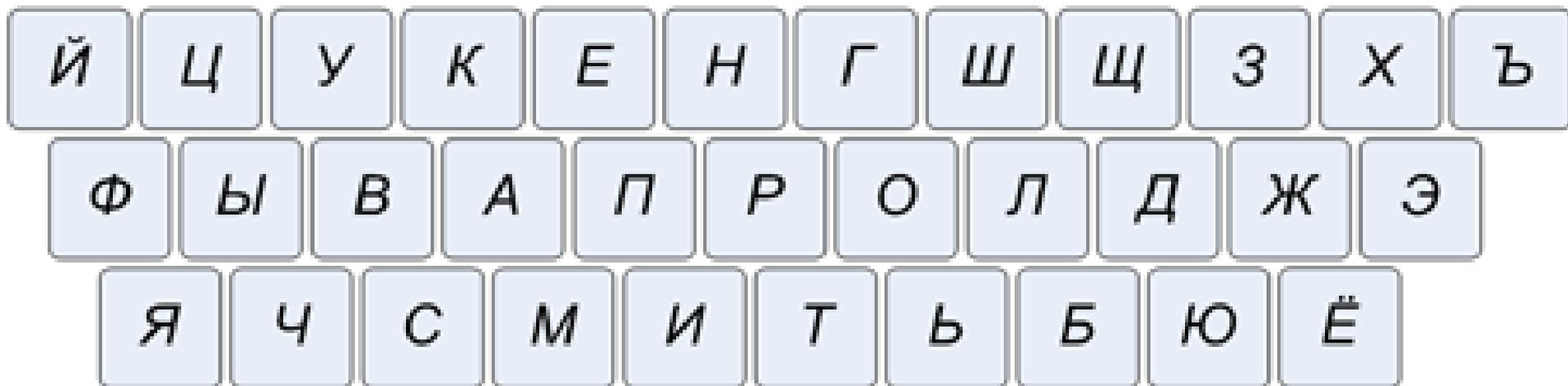


клавиши управления курсором
и редактирования текста

«Слепой» десятипальцевый метод







Цель исследования:

найти ответ на вопрос
«Зачем понадобилось так неудобно
устанавливать клавиатуру?»

Гипотеза:

расположение букв на клавиатуре
зависит от частоты их употребления в
разных текстах.

Задачи:

- Подобрать несколько различных по содержанию и смыслу текстов.
- Подсчитать частоту употребления букв в каждом тексте.
- Проанализировать получившийся результат.
- Узнать как появилось такое расположение букв на клавиатуре.
- Сделать вывод о том, зависит ли расположение букв на клавиатуре от частоты употребления букв в тексте.



А

Информационный справочный учебник

ТЕХНОЛОГИЯ

и робототехника в 2-м классе

2 класс

Берега

ВЗРЫВ В ЖИЛОМ ДОМЕ
нес жизни семерых ярославцев

ВЕТЕРАНЫ
и Молодежь

РЕБЯТА - ЗВЕРЯТА

РЕБЯТА и ИКТ

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

5



(Notebook page)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(Notebook page)

Матрица
Матрица 2
Матрица 3
Матрица 4
Матрица 5
Матрица 6
Матрица 7
Матрица 8
Матрица 9
Матрица 10
Матрица 11
Матрица 12
Матрица 13
Матрица 14
Матрица 15
Матрица 16
Матрица 17
Матрица 18
Матрица 19
Матрица 20

Матрица

Матрица — это таблица, состоящая из строк и столбцов. Она используется для хранения и обработки данных. Матрицы применяются в математике, физике, информатике и других областях.

Матрица 2x2

Матрица 2x2 — это матрица с 2 строками и 2 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$$

Матрица 2x3

Матрица 2x3 — это матрица с 2 строками и 3 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \end{bmatrix}$$

Матрица 3x2

Матрица 3x2 — это матрица с 3 строками и 2 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \\ e & f \end{bmatrix}$$

Матрица 3x3

Матрица 3x3 — это матрица с 3 строками и 3 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{bmatrix}$$

Матрица 4x4

Матрица 4x4 — это матрица с 4 строками и 4 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c & d \\ e & f & g & h \\ i & j & k & l \\ m & n & o & p \end{bmatrix}$$

Матрица 5x5

Матрица 5x5 — это матрица с 5 строками и 5 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c & d & e \\ f & g & h & i & j \\ k & l & m & n & o \\ p & q & r & s & t \\ u & v & w & x & y \end{bmatrix}$$

Матрица 6x6

Матрица 6x6 — это матрица с 6 строками и 6 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c & d & e & f \\ g & h & i & j & k & l \\ m & n & o & p & q & r \\ s & t & u & v & w & x \\ y & z & aa & ab & ac & ad \\ ee & ef & eg & eh & ei & ej \end{bmatrix}$$

Матрица 7x7

Матрица 7x7 — это матрица с 7 строками и 7 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c & d & e & f & g \\ h & i & j & k & l & m & n \\ o & p & q & r & s & t & u \\ v & w & x & y & z & aa & ab \\ ac & ad & ae & af & ag & ah & ai \\ aj & ak & al & am & an & ao & ap \\ au & av & aw & ax & ay & az & ba \end{bmatrix}$$

Матрица 8x8

Матрица 8x8 — это матрица с 8 строками и 8 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c & d & e & f & g & h \\ i & j & k & l & m & n & o & p \\ q & r & s & t & u & v & w & x \\ y & z & aa & ab & ac & ad & ae & af \\ ag & ah & ai & aj & ak & al & am & an \\ ao & ap & aq & ar & as & at & au & av \\ aw & ax & ay & az & ba & bb & bc & bd \\ be & bf & bg & bh & bi & bj & bk & bl \end{bmatrix}$$

Матрица 9x9

Матрица 9x9 — это матрица с 9 строками и 9 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c & d & e & f & g & h & i \\ j & k & l & m & n & o & p & q & r \\ s & t & u & v & w & x & y & z & aa \\ ab & ac & ad & ae & af & ag & ah & ai & aj \\ ak & al & am & an & ao & ap & aq & ar & as \\ at & au & av & aw & ax & ay & az & ba & bb \\ bc & bd & be & bf & bg & bh & bi & bj & bk \\ bl & bm & bn & bo & bp & bq & br & bs & bt \\ bu & bv & bw & bx & by & bz & ca & cb & cc \end{bmatrix}$$

Матрица 10x10

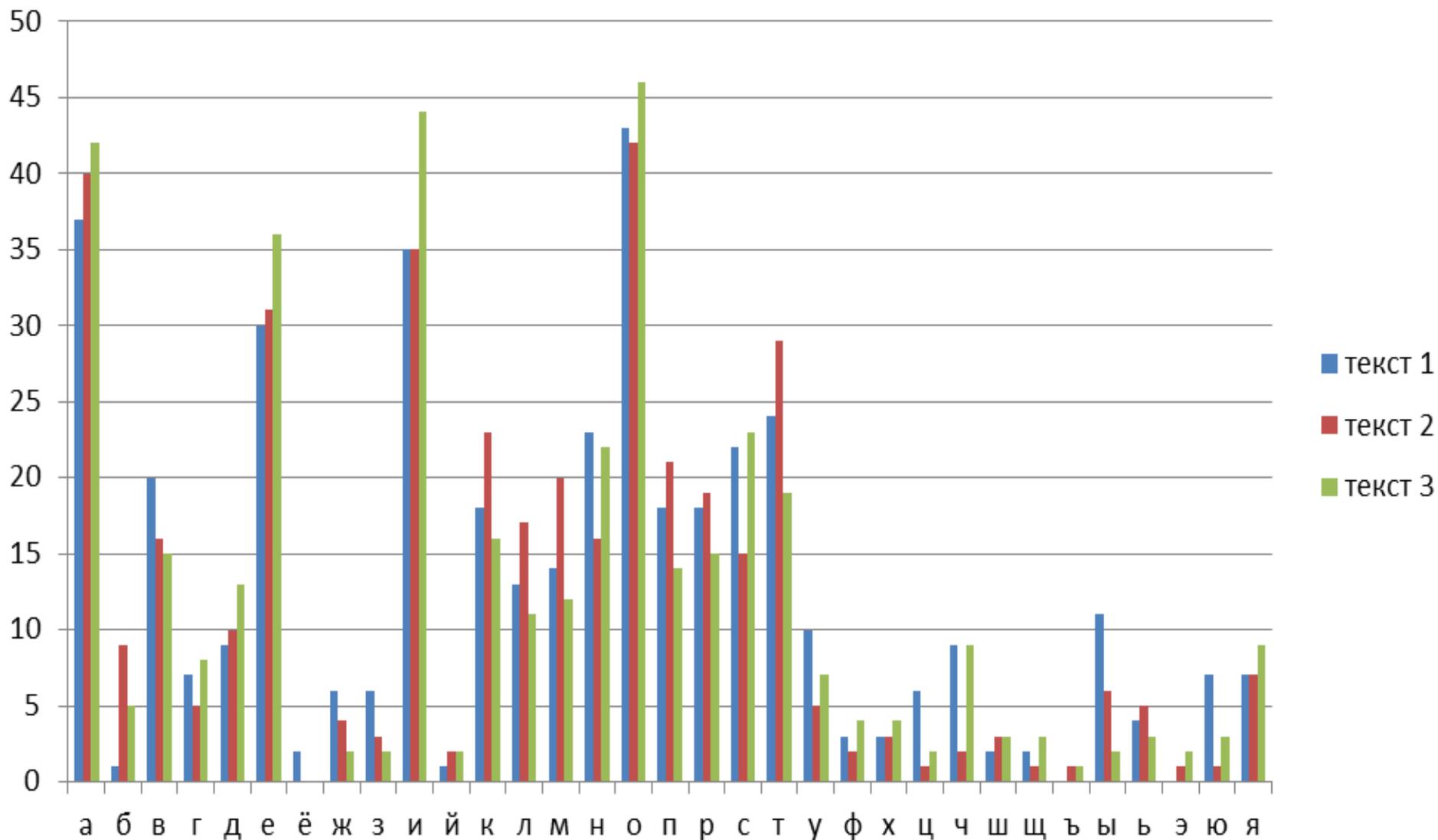
Матрица 10x10 — это матрица с 10 строками и 10 столбцами. Она имеет вид:

$$\begin{bmatrix} a & b & c & d & e & f & g & h & i & j \\ k & l & m & n & o & p & q & r & s & t \\ u & v & w & x & y & z & aa & ab & ac & ad \\ ae & af & ag & ah & ai & aj & ak & al & am & an \\ ao & ap & aq & ar & as & at & au & av & aw & ax \\ ay & az & ba & bb & bc & bd & be & bf & bg & bh \\ bi & bj & bk & bl & bm & bn & bo & bp & bq & br \\ bs & bt & bu & bv & bw & bx & by & bz & ca & cb \\ cc & cd & ce & cf & cg & ch & ci & cj & ck & cl \end{bmatrix}$$

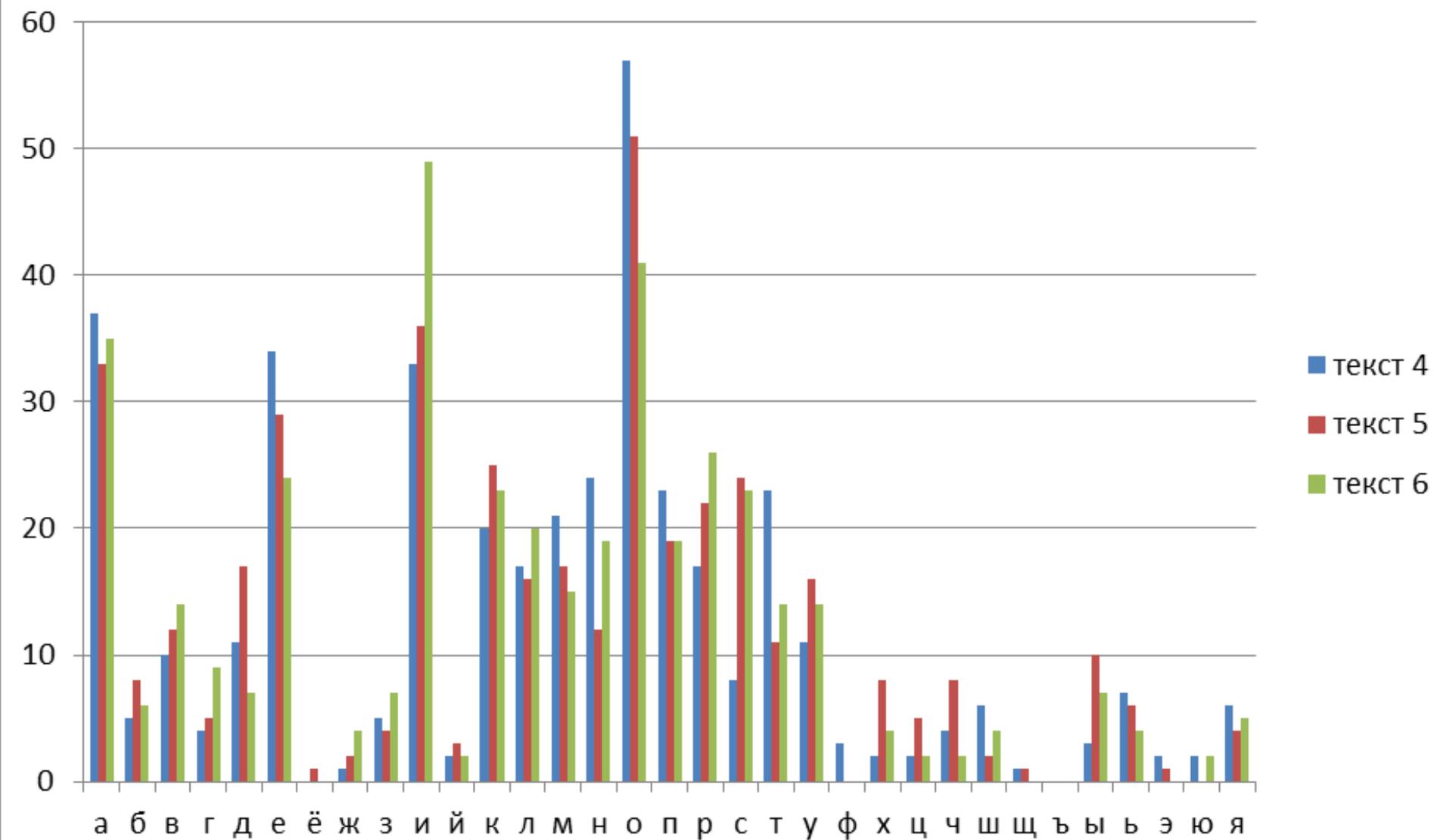
буквы	1 текст	2 текст	3 текст	4 текст	5 текст	6 текст
а	37	40	42	37	33	35
б	1	9	5	5	8	6
в	20	16	15	10	12	14
г	7	5	8	4	5	9
д	9	10	13	11	17	7
е	30	31	36	34	29	24
ё	2	0	0	0	1	0
ж	6	4	2	1	2	4
з	6	3	2	5	4	7
и	35	35	44	33	36	49
й	1	2	2	2	3	2
к	18	23	16	20	25	23
л	13	17	11	17	16	20
м	14	20	12	21	17	15
н	23	16	22	24	12	19 ¹¹

буквы	1 текст	2 текст	3 текст	4 текст	5 текст	6 текст
о	43	42	46	57	51	41
п	18	21	14	23	19	19
р	18	19	15	17	22	26
с	22	15	23	8	24	23
т	24	29	19	23	11	14
у	10	5	7	11	16	14
ф	3	2	4	3	0	0
х	3	3	4	2	8	4
ц	6	1	2	2	5	2
ч	9	2	9	4	8	2
ш	2	3	3	6	2	4
щ	2	1	3	1	1	0
ъ	0	1	1	0	0	0
ы	11	6	2	3	10	7
ь	4	5	3	7	6	4
э	0	1	2	2	1	0
ю	7	1	3	2	0	2
я	7	7	9	6	4	5
всего	411	395	399	401	408	401

Количество букв в текстах 1-3

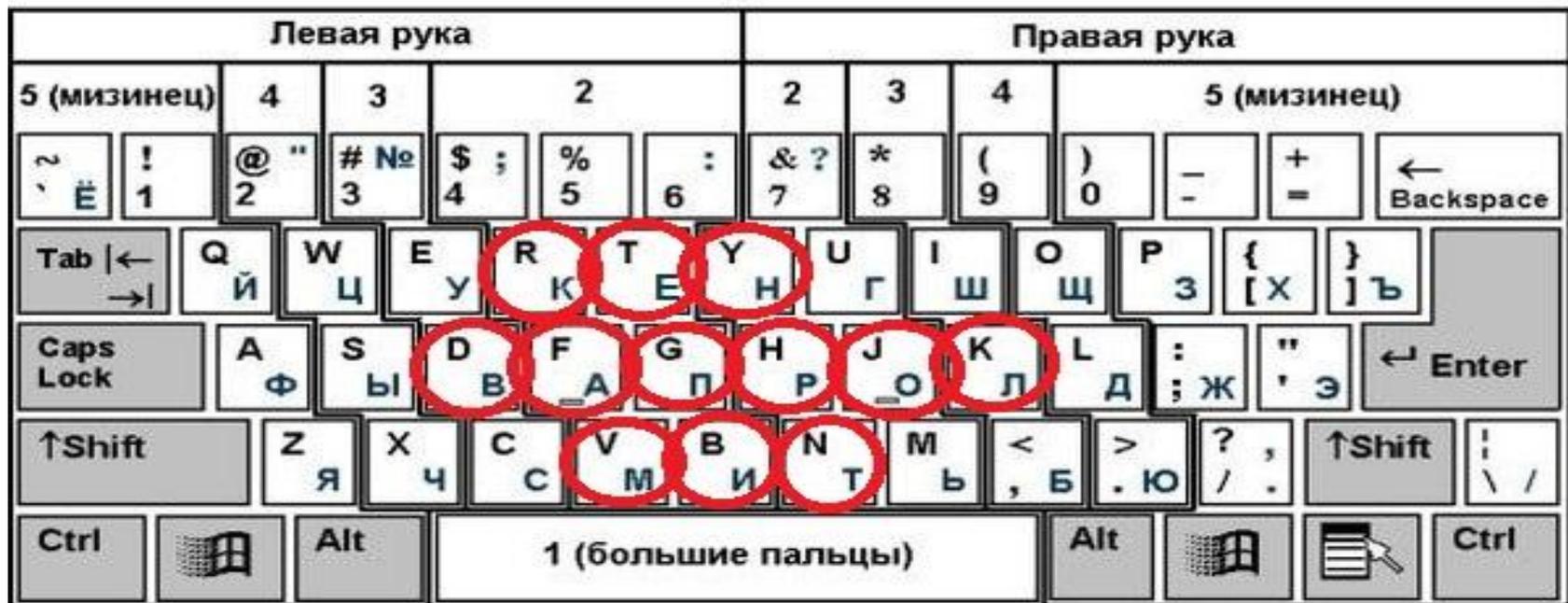


Количество букв в текстах 4-6





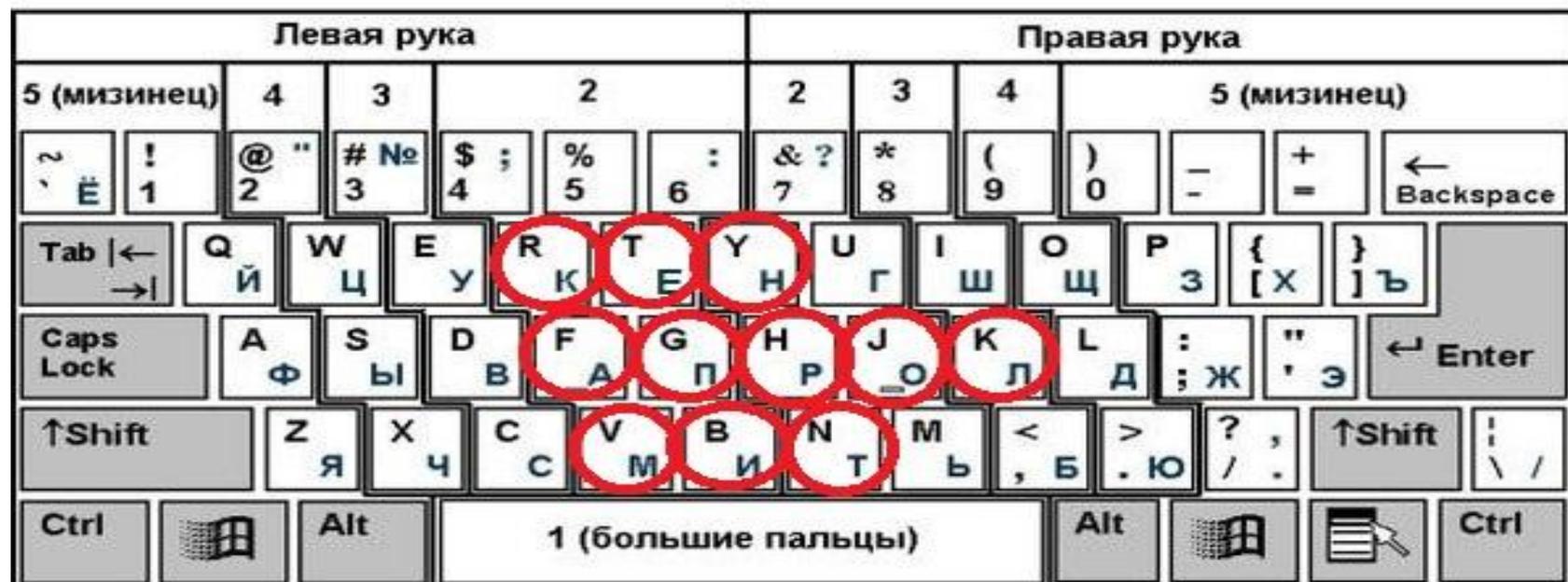
1



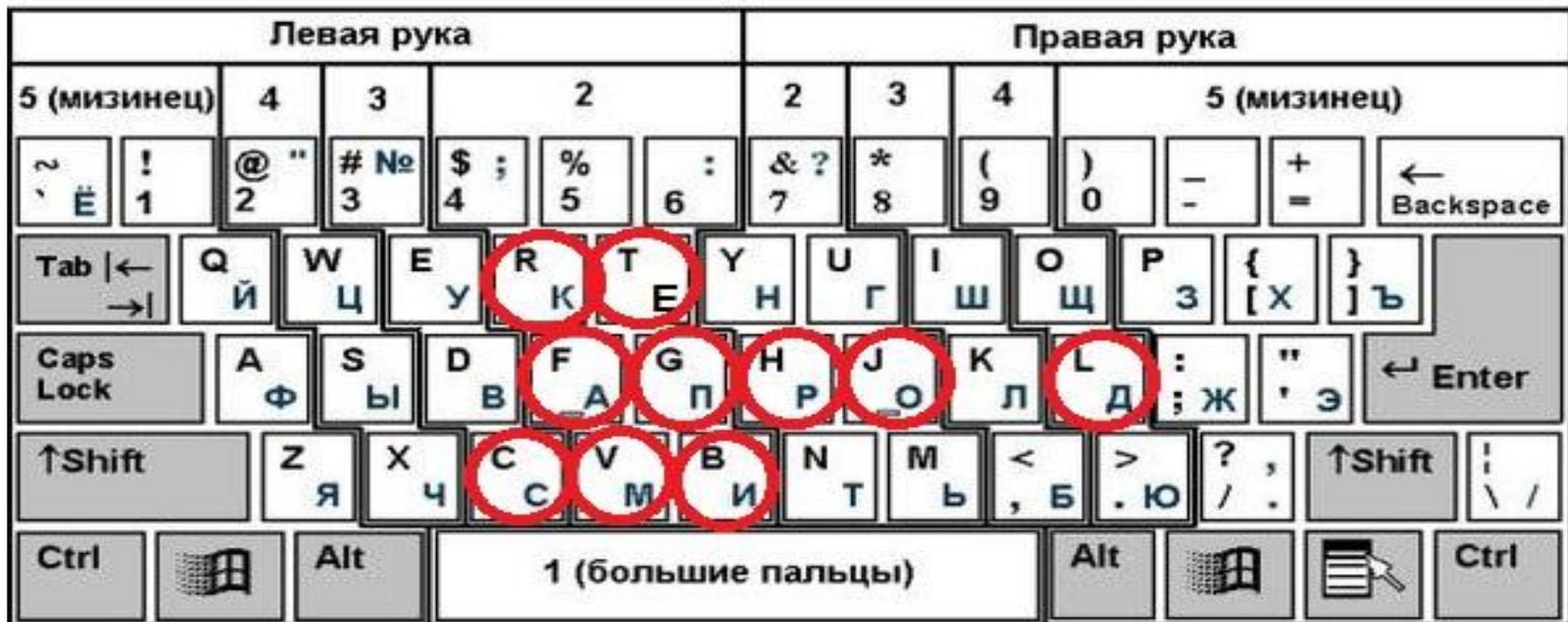
2



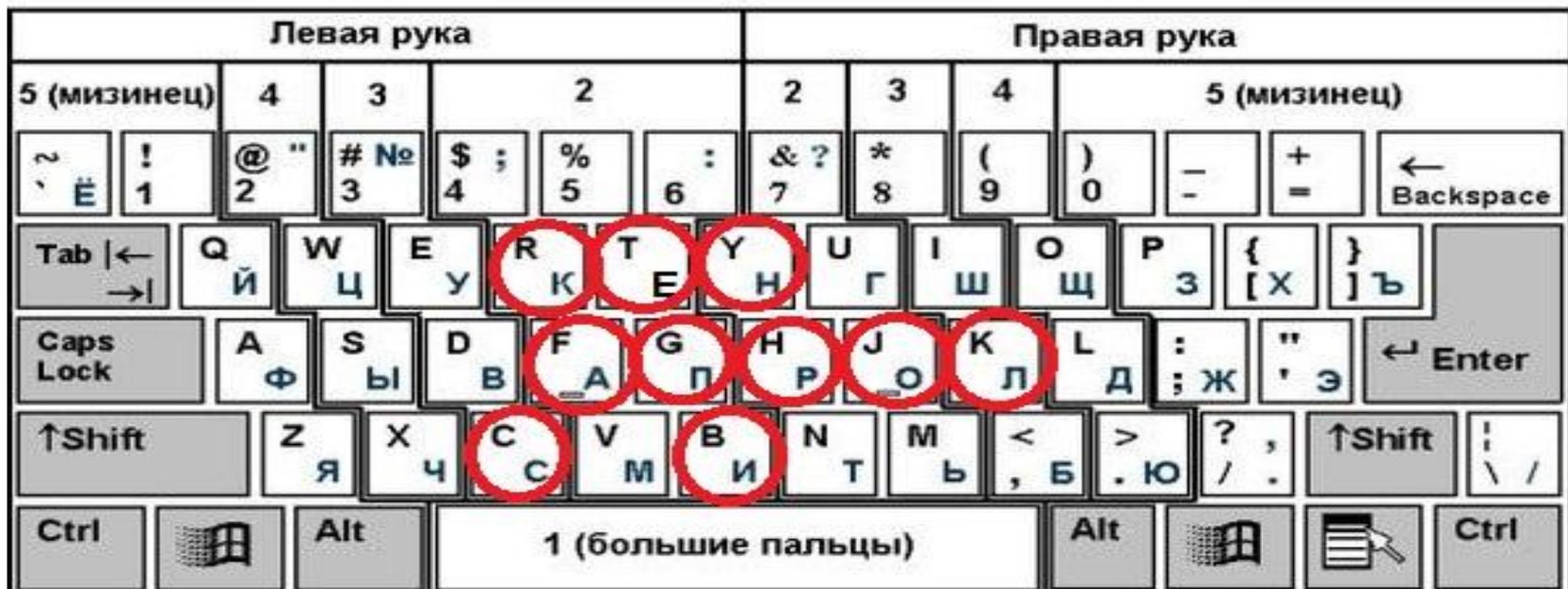
3



4



5



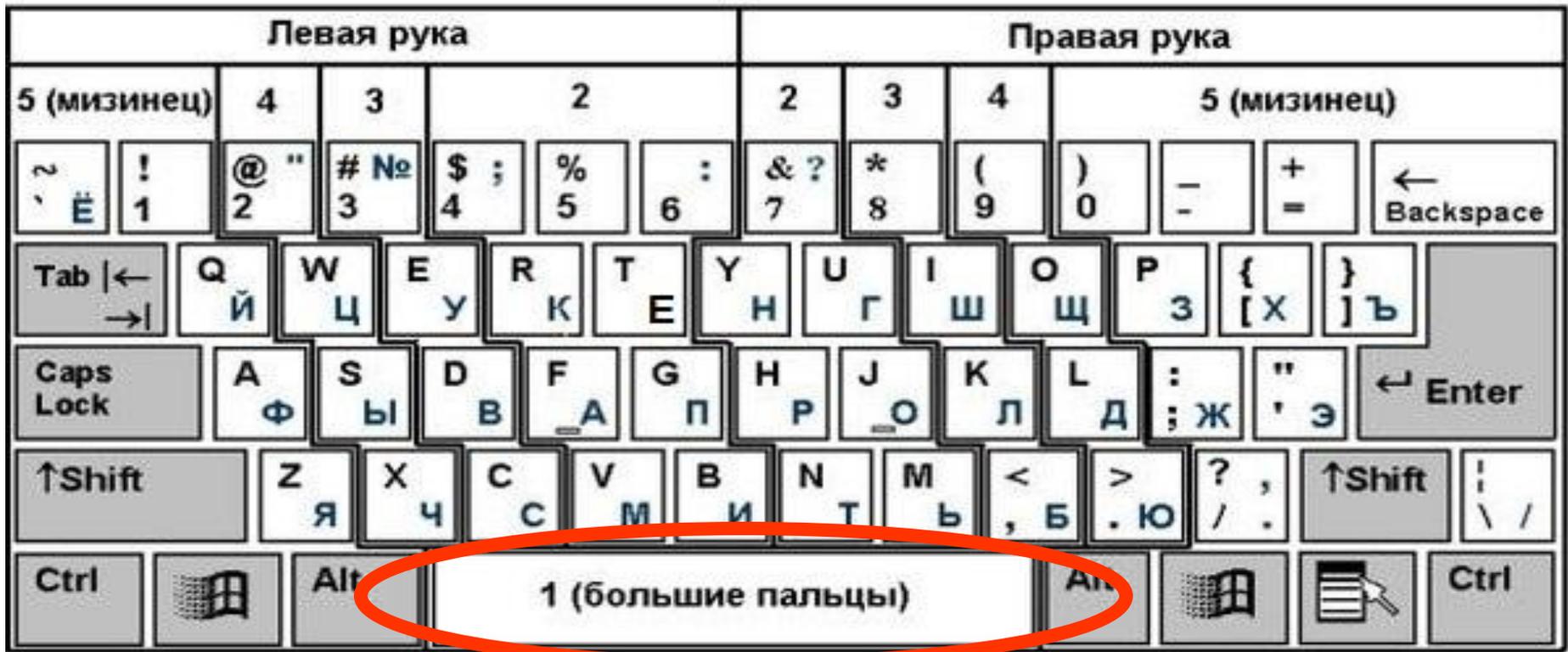
6

Левая рука							Правая рука						
5 (мизинец)	4	3	2				2	3	4	5 (мизинец)			
~ ' Ё	! 1	@ " 2	# № 3	\$; 4	% 5	: 6	& ? 7	* 8	() 9	0	- _	+ =	← Backspace
Tab ← →	Q Й	W Ц	E У	R К	T Е	Y Н	U Г	I Ш	O Щ	P З	{ [X	}] Ъ	
Caps Lock	A Ф	S Ы	D В	F _ A	G П	H Р	J _ O	K Л	L Д	: ; Ж	" ' Э	↵ Enter	
↑Shift	Z Я	X Ч	C С	V М	B И	N Т	M Ь	< , Б	> . Ю	? , / .	↑Shift	! : \ /	
Ctrl	⌨	Alt	1 (большие пальцы)					Alt	⌨	⌨	Ctrl		

При работе «слепым» десятипальцевым методом каждая клавиша на клавиатуре закреплена за определенным пальцем руки, тем самым пользователь набирает текст, не глядя на клавиатуру.

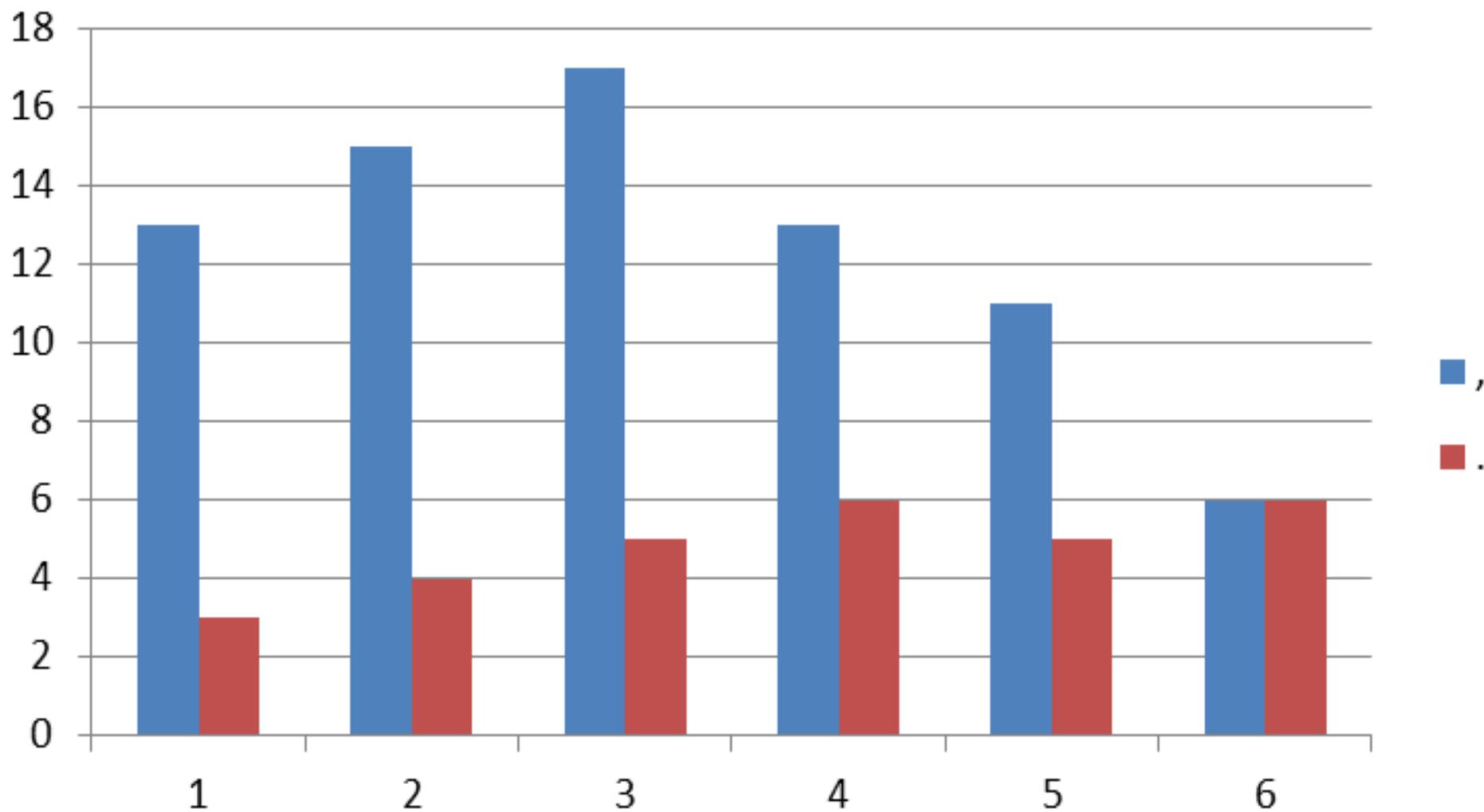
Частота употребления других СИМВОЛОВ

пробел	70	80	75	74	71	83
,	13	15	17	13	11	6
.	3	4	5	6	5	6
-	1	5	4	3	3	4
;	0	0	0	1	1	0
:	2	1	0	2	1	0



	<i>1 текст</i>	<i>2 текст</i>	<i>3 текст</i>	<i>4 текст</i>	<i>5 текст</i>	<i>6 текст</i>
Пробел	70	80	75	74	71	83

Частота употребления точки и запятой





Запятая находится в верхнем регистре, то есть для её набора нужно нажать клавишу Shift.



Частота употребления точки и запятой



Клавиатура пишущей машинки



Клавиатура компьютера





Русскую
раскладку
клавиш
«ЙЦУКЕН»
придумали
в Америке
в конце 19 века



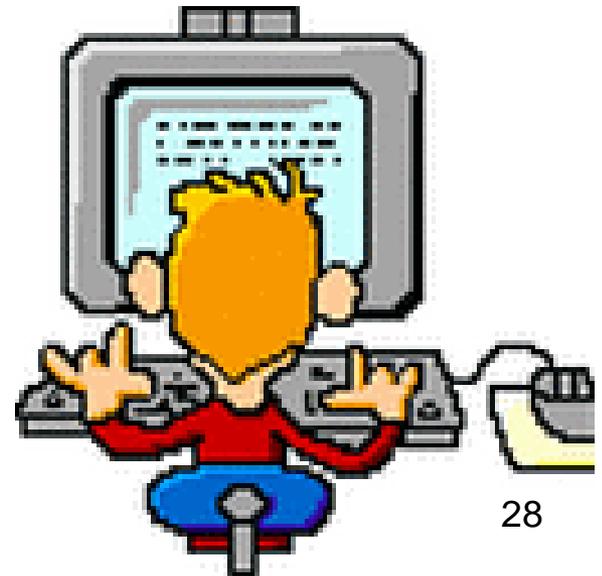
Название «**ЙЦУКЕН**»
произошло от букв верхней строки
клавиатуры,
если читать их слева направо.

Выводы

- Буквы, которые чаще встречаются в тексте, расположены в центре клавиатуры.
- Буквы на клавиатуре компьютера расположены также как и на печатной машинке.

Гипотеза подтвердилась

- расположение букв на клавиатуре зависит от частоты их употребления в тексте;
- раскладка «ЙЦУКЕН» облегчает пользователю ввод текста.



Клавиатурные тренажеры



Спасибо за внимание!

