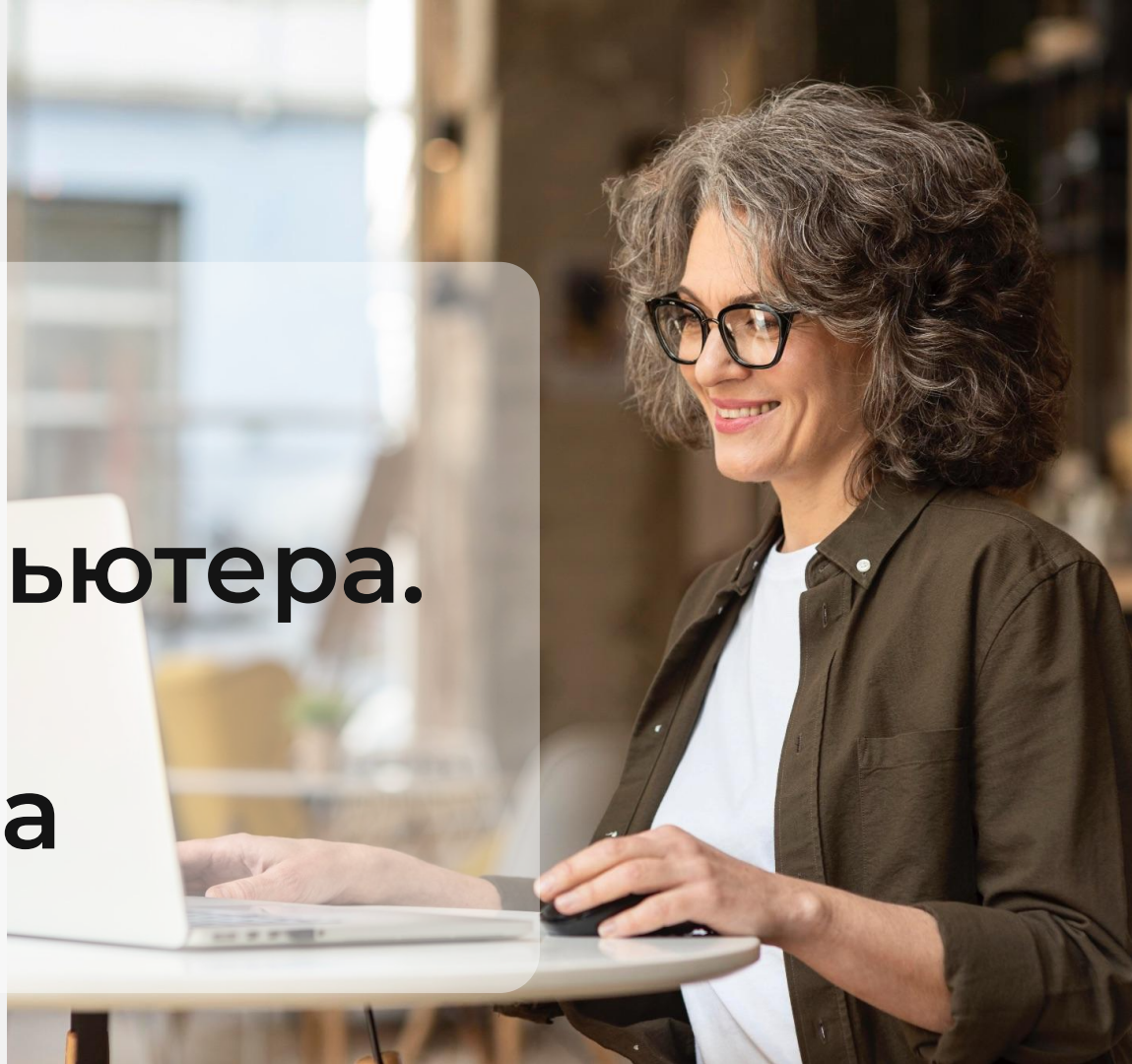


Computer Literacy

# Выбор компьютера. Монитор и клавиатура



# Преподаватель

Фото

**Имя Фамилия**

Текущая должность

Количество лет опыта

Какой у Вас опыт - ключевые кейсы


Самые яркие проекты

Дополнительная информация по вашему усмотрению

Корпоративный e-mail

Социальные сети (по желанию)

# Важно

-  Камера должна быть включена на протяжении всего занятия
-  В течение занятия вопросы задавать в чате или когда преподаватель спрашивает, есть ли у Вас вопросы
-  Вести себя уважительно и этично по отношению к остальным участникам занятия
-  Организационные вопросы по обучению решаются с кураторами, а не на тематических занятиях
-  Во время занятия будут интерактивные задания, будьте готовы включить камеру или демонстрацию экрана по просьбе преподавателя

# План занятия

- Загрузка компьютера
- Выбор компьютера
- Задание
- Характеристики устройства
- Как выбрать компьютер
- Задание
- Как “убить” компьютер
- Монитор
- Клавиатура
- Задание
- Практическая работа



# ОСНОВНОЙ БЛОК





# Загрузка компьютера

# Стационарный компьютер

1. Убедиться, что он подключен к электрической сети.
2. Убедиться, что в сети есть напряжение.
3. Убедиться, что все шнуры компьютера плотно сидят в своих разъемах.
4. Нажать кнопку включения на передней панели компьютера (системного блока).
5. Нажать кнопку включения на мониторе.
6. Дождаться загрузки операционной системы.



# Ноутбук

1. Убедиться, что он подключен к электрической сети.
2. Убедиться, что в сети есть напряжение.
3. Включить ноутбук нажатием кнопки.
4. Дождаться загрузки операционной системы.







# ВОПРОСЫ





# Выбор компьютера

# Экспресс-опрос



Какие типы компьютеров вы знаете?



Как думаете для каких целей они используются?



## Гигагерц (GHz)

Это единица измерения частоты или тактовой скорости в компьютерных системах.

Частота измеряется в герцах (Hz), где 1 Герц равен одному циклу в секунду. Гигагерц означает миллиард герц, то есть 1 Гигагерц равен одному миллиарду циклов в секунду.



## Частота процессора

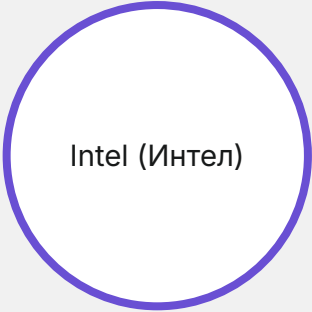
Частота процессора, выражается в гигагерцах и является одним из ключевых параметров, определяющих производительность процессора.

Чем выше частота процессора, тем больше задач он может выполнить за определенный период времени.

# Основные производители процессоров



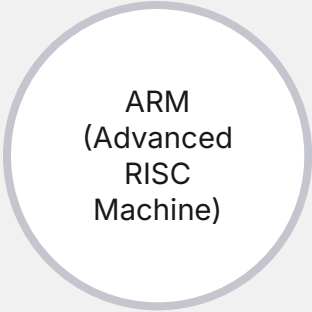
AMD  
(Advanced  
Micro  
Devices)



Intel (Интел)



Apple M1



ARM  
(Advanced  
RISC  
Machine)

# Что еще влияет на работу компьютера



Частота оперативной памяти



Поколение компонентов



Байты и терабайты



Память видеокарты



Скорость хранения данных

# Байты

Название	Обозначение	В десятичной системе	В двоичной	В байтах
Байт	B	-	$2^0$	1
Килобайт	kB	$10^3 = 1\,000$	$2^{10}$	1024
Мегабайт	MB	$10^6 = 1\,000\,000$	$2^{20}$	1048576
Гигабайт	GB	$10^9 = 1\,000\,000\,000$	$2^{30}$	1073741824
Терабайт	TB	$10^{12} = 1\,000\,000\,000\,000$	$2^{40}$	1099511627776



# Связь проблем в работе или учебе с характеристиками компьютера

- Медленная производительность
- Загрузка и перезагрузка
- Недостаток места для хранения
- Слабая графика
- Проблемы с подключением к интернету
- Сбои и перегрев
- Неудовлетворительное качество звука и изображения



**ВОПРОСЫ**





# ЗАДАНИЕ



# Напишите ответы в чат

?

1. Какой из следующих факторов может оказать наибольшее влияние на производительность компьютера при многозадачной работе?
  - a. Количество оперативной памяти (RAM)
  - b. Цвет корпуса
  - c. Производительность видеокарты
  - d. Размер монитора

?

2. Какая характеристика/ какая "деталь" влияет на скорость работы устройства?

# Как посмотреть характеристики устройства



## Windows

Нажмите правой кнопкой мыши на значок "Этот компьютер" или "Мой компьютер" на рабочем столе, затем выберите "Свойства". Откроется окно с основными характеристиками вашего компьютера.

## Mac

Кликните на значок "Apple" в верхнем левом углу, выберите "Об этом Mac", и вы увидите информацию о вашем устройстве.



# ВОПРОСЫ





# ЗАДАНИЕ



**Посмотрите характеристики вашего устройства и напишите в чат:**

- 1. Количество оперативной памяти (RAM).
- 2. Информацию о процессоре.
- 3. Информацию о жестком диске/флэш-накопителе.





# Как выбрать компьютер

# Что учесть при выборе компьютера

Тип устройства

Процессор

Оперативная  
память (RAM)

Хранилище данных

Графический  
адаптер

Портативность и  
аккумулятор

Совместимость

Расширяемость



# ВОПРОСЫ





# ЗАДАНИЕ



**Сравните два компьютера и определите, какой из них вы бы предпочли использовать, и почему.**

Проанализируйте технические характеристики и особенности каждого ноутбука, чтобы принять информированное решение.

### Компьютер А

- Процессор: Intel Core i7-10700K (8 ядер, 16 потоков, 3.8 ГГц, Turbo Boost до 5.1 ГГц)
- Оперативная память: 32 ГБ DDR4
- Хранилище: 1 ТБ SSD + 2 ТБ HDD
- Графика: NVIDIA GeForce RTX 3070 (8 ГБ GDDR6)
- Операционная система: Windows 10 Pro
- Цена: \$1800

### Компьютер В

- Процессор: AMD Ryzen 9 5900X (12 ядер, 24 потока, 3.7 ГГц, Turbo Boost до 4.8 ГГц)
- Оперативная память: 64 ГБ DDR4
- Хранилище: 2 ТБ NVMe SSD
- Графика: NVIDIA GeForce RTX 3080 (10 ГБ GDDR6X)
- Операционная система: Windows 11 Pro
- Цена: \$2200



**ВОПРОСЫ**





# ЗАДАНИЕ



**Сравните два ноутбука и определите, какой вы бы предпочли и почему.**

1. Внимательно ознакомьтесь с характеристиками каждого.
2. Объяснить, какие аспекты влияют на ваш выбор: мощность, объем памяти, хранилище, графическая карта и операционная система.
3. Укажите, какие из характеристик ноутбука вам кажутся наиболее важными для вашей работы или деятельности.
4. Вариант ответа напишите в чат и будьте готовы прокомментировать:)

### **Ноутбук А**

- Процессор: Intel Core i5-1135G7 (4 ядра, 8 потоков, 2.4 ГГц, Turbo Boost до 4.2 ГГц)
- Оперативная память: 8 ГБ DDR4
- Хранилище: 256 ГБ NVMe SSD
- Дисплей: 14" Full HD IPS
- Вес: 1.5 кг
- Операционная система: Windows 10 Home
- Цена: \$900

### **Ноутбук В**

- Процессор: AMD Ryzen 7 5800U (8 ядер, 16 потоков, 1.9 ГГц, Turbo Boost до 4.4 ГГц)
- Оперативная память: 16 ГБ DDR4
- Хранилище: 512 ГБ NVMe SSD
- Дисплей: 15.6" 4K OLED
- Вес: 1.8 кг
- Операционная система: Windows 11 Home
- Цена: \$1200





# ВОПРОСЫ





# Как “убить” компьютер



# Ошибки

- Перегрев
- Неадекватное питание
- Отсутствие антивируса
- Ухудшенная электропроводность
- Игнорирование обновлений
- Неправильное обращение с жестким диском
- Плохая вентиляция
- Отсутствие резервного копирования
- Установка сомнительных программ
- Плохая защита от пыли

# Выключение компьютера

Перед выключением сохраните все несохраненные данные и закройте все программы.

**Windows:** выберите "Пуск" > "Выключение" или "Завершение работы".

**macOS:** выберите "Apple" меню > "Выключение".



## Спящий режим (Сон)

Это режим энергосбережения, при котором компьютер приостанавливает большую часть своей работы, но сохраняет текущее состояние в оперативной памяти.

# Спящий режим (Сон)

Используйте спящий режим, когда вы хотите быстро возобновить работу компьютера и сохранить энергию.

**Windows:** нажмите клавишу с питанием или выберите "Пуск" > "Сон"

**macOS:** нажмите клавишу с питанием или "Apple" выберите меню > "Сон"



## Ждущий режим (Гибернация)

Это режим энергосбережения, который сохраняет текущее состояние компьютера на жестком диске и полностью выключает устройство.

# Ждущий режим (Гибернация)

Используйте ждущий режим, когда планируете не использовать компьютер в течение продолжительного времени и хотите сохранить состояние сессии.

**Windows:** нажмите клавишу с питанием  
> удерживайте клавишу Shift > выберите  
"Пуск" > "Ждущий режим"

**macOS:** нажмите клавишу с питанием  
"Apple" выберите меню > "Ждущий  
режим"





# ВОПРОСЫ





Монитор



# Экспресс-опрос



Как вы думаете, зачем нужен второй монитор?

# Второй монитор может значительно улучшить эффективность и комфорт при учебе и работе



# Чем полезен второй монитор



Расширение рабочего пространства



Удобство при обучении



Многозадачность



Работа с кодом и дизайном



Облегчение работы с данными



Удобство видеоконференций



Улучшение продуктивности



Создание рабочих областей

# Экспресс-опрос



Напишите в чат у кого есть второй монитор "+" / у кого нет "-".

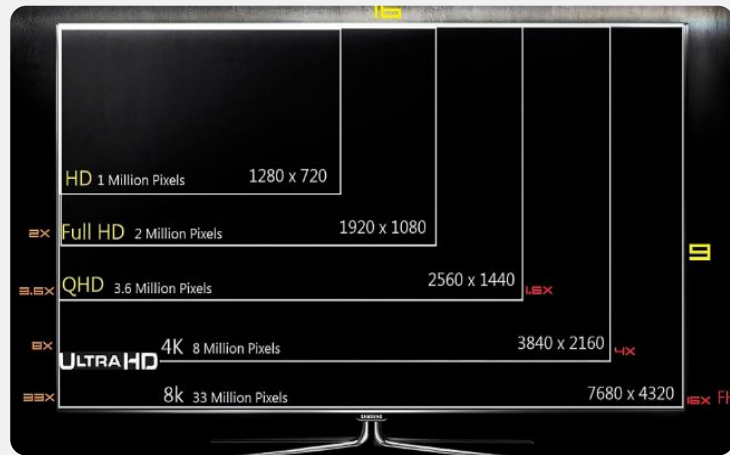
# Виды мониторов

- LCD (Жидкокристаллический дисплей)
- LED (Светодиодный дисплей)
- OLED (Органический светодиодный дисплей)
- Кривой монитор (Curved Monitor)
- Графический монитор
- Монитор с высоким разрешением (High-Resolution Monitor)
- Монитор с частотой обновления 144 Гц и выше
- Мониторы для профессиональной работы (Professional Monitors)

# Как выбрать монитор

- Размер экрана
- Разрешение
- Тип панели
- Частота обновления
- Порты подключения
- Цветопередача
- Регулировка высоты и наклона

Диагональ



Разрешение







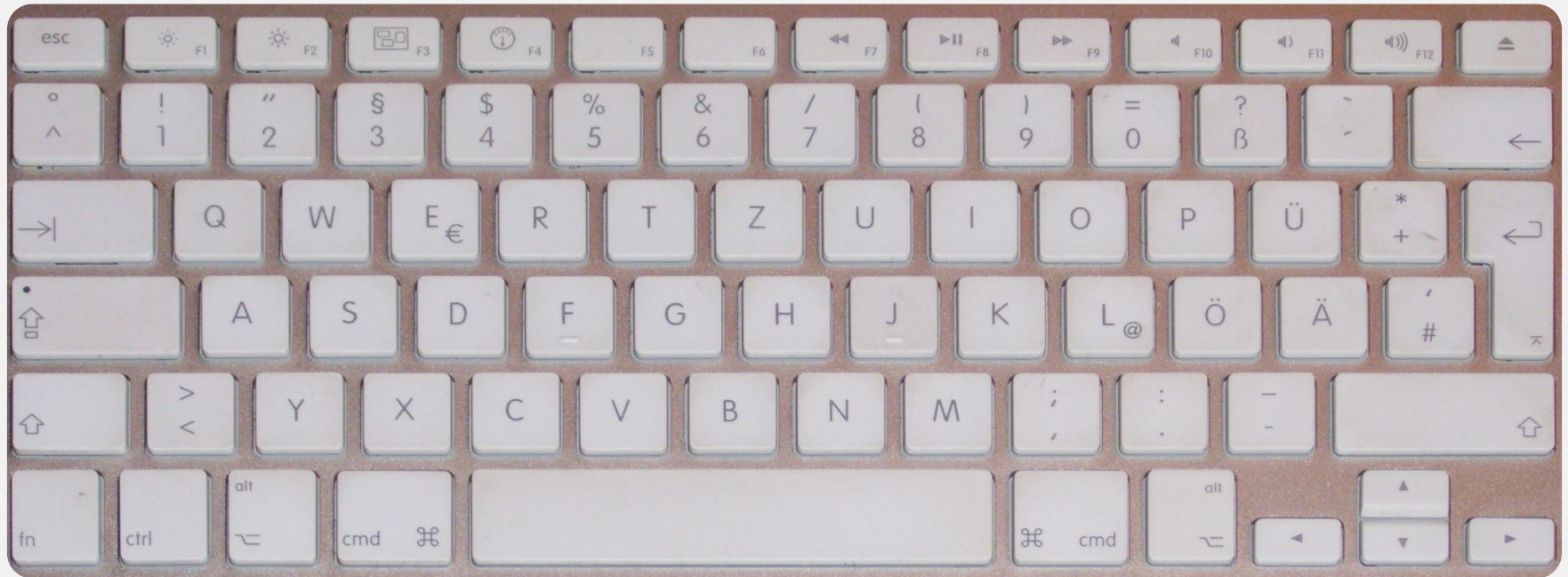
# ВОПРОСЫ





Клавиатура

## Пример клавиатуры Macbook



# Пример клавиатуры ПК для Windows





## Раскладка клавиатуры

Это физическое и логическое расположение клавиш на клавиатуре.

# Раскладки клавиатуры



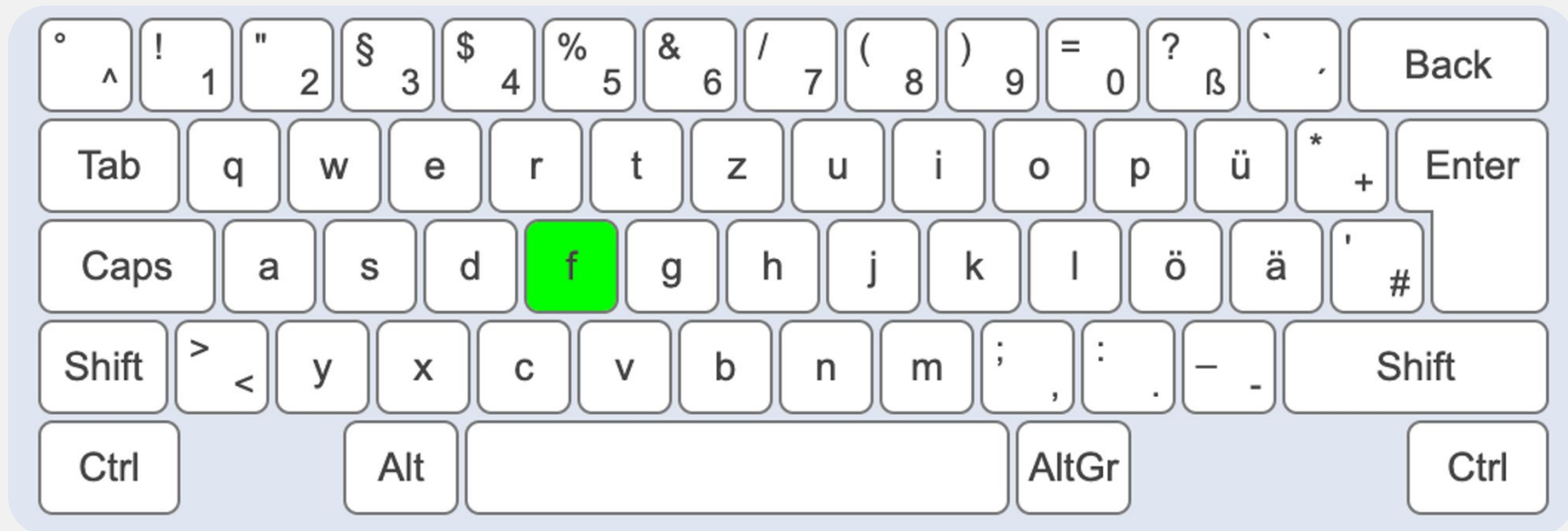
## Физическая раскладка

Определяет, какие клавиши где находятся на физической поверхности клавиатуры.

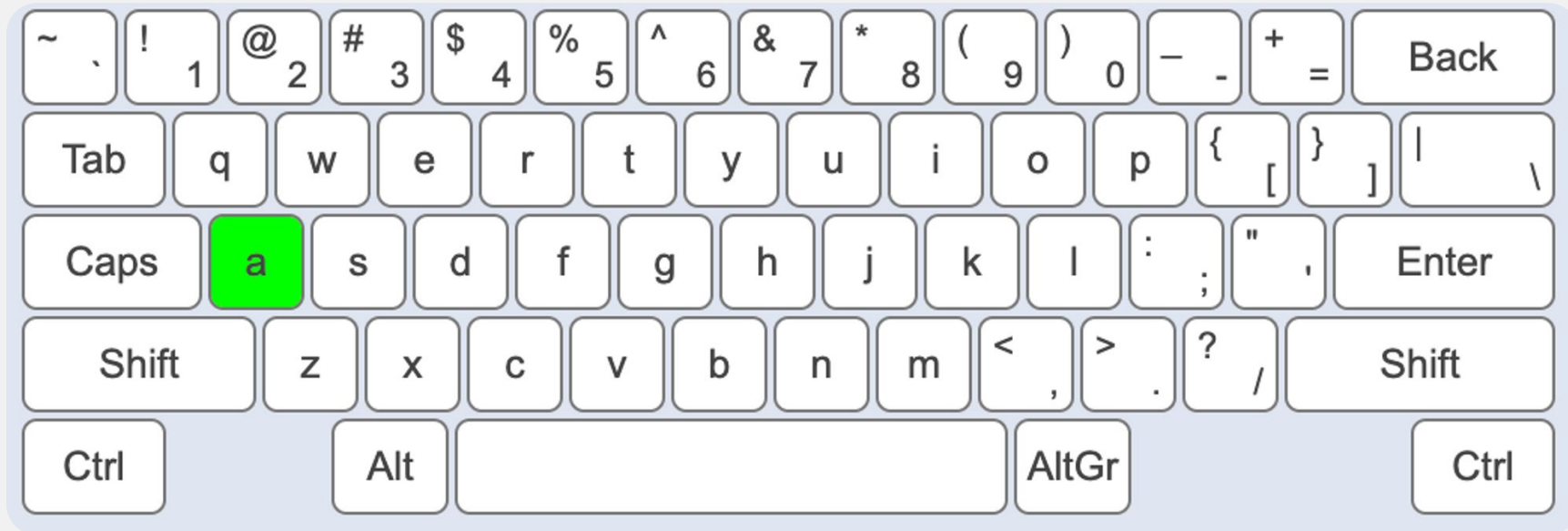
## Логическая раскладка

Определяет, какие символы будут вводиться при нажатии клавиш. Она определяет, какие символы будут появляться на экране в зависимости от языка и раскладки клавиатуры.

# Немецкая раскладка



# Английская раскладка





# Проблемы, связанные с раскладками и клавишами

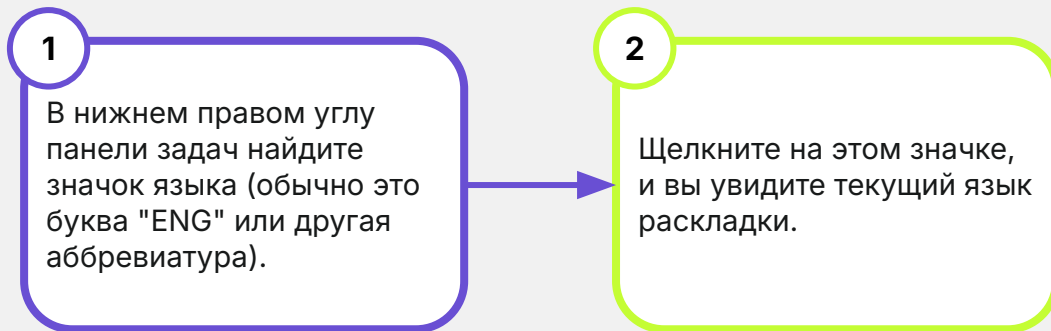
- Неэффективность ввода
- Переключение между раскладками
- Отсутствие специальных символов
- Совместимость

# Экспресс-опрос



Напишите в чат, какие языки вы используете чаще всего?

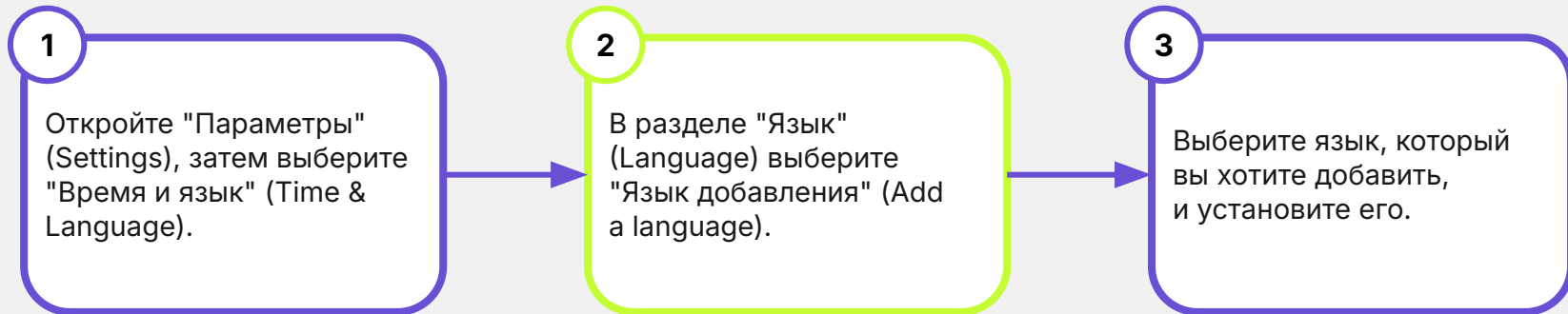
# Посмотреть текущий язык раскладки на Windows



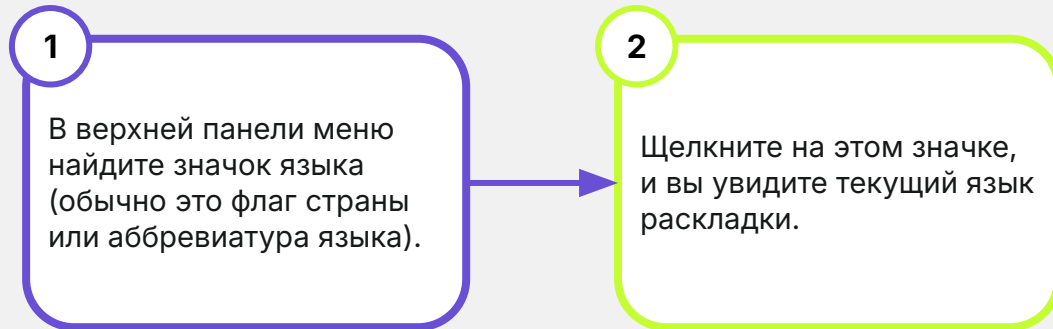
# Сменить язык раскладки на Windows

Чтобы переключиться между установленными языками раскладки, нажмите комбинацию клавиш "Left Alt + Shift".

# Добавить новый язык на Windows



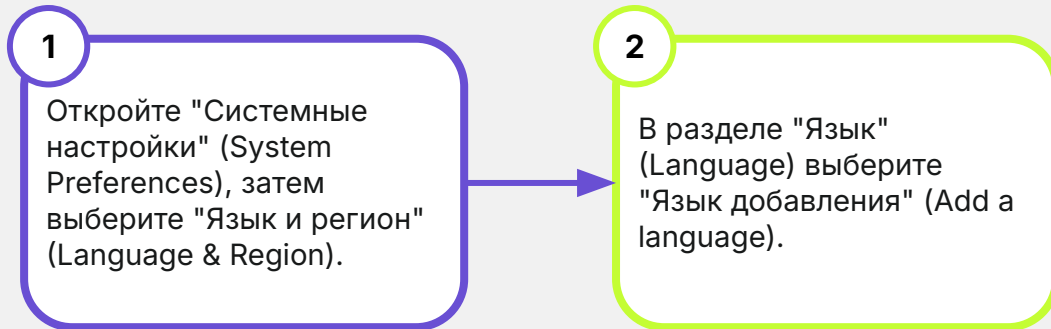
# Посмотреть текущий язык раскладки на macOS



# Сменить язык раскладки на macOS

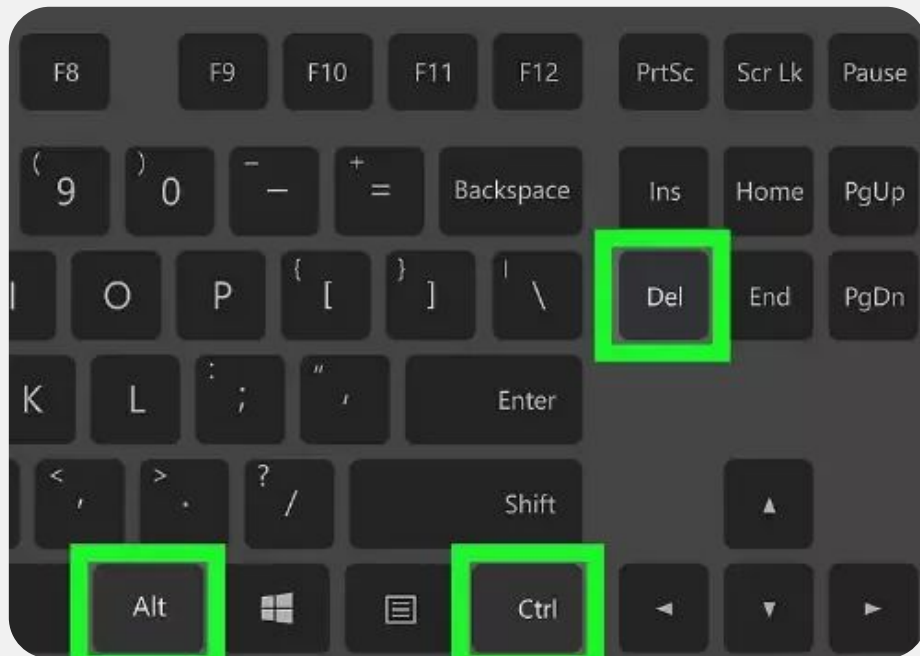
Чтобы переключиться между установленными языками раскладки, нажмите комбинацию клавиш "Control + Space".

# Добавить новый язык раскладки на macOS





# Перезапуск на Windows с Ctrl + Alt + Delete



# Клавиши с “окном Windows”



# Клавиши Command, Option и Control на клавиатуре Mac



# Функциональные клавиши на клавиатуре Windows”



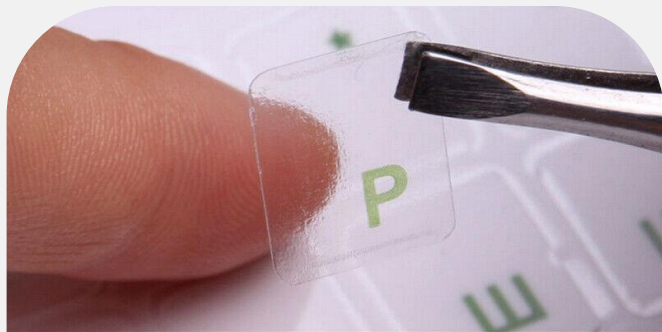
# Функциональные клавиши на клавиатуре Mac



# Комбинации клавиш самых необходимых символов

DE раскладка	RU раскладка	Символ
alt gr + Q		@
shift + 7 alt gr + ß	#, shift + #	\ / " Mac!
alt gr + 7, alt gr + 0		{ }
shift + 2	shift + 2	""
alt gr + 8, alt gr + 9		[ ]
<>, shift + <>		<>
+, shift *	shift+8, shift+12,	* +
alt gr + <>		
shift + 6		&
shift + ß	shift + 7	?
shift + ;,	shift + Б	;, ,
shift + :.	shift + Ю	: .
_ , shift + _	ß, shift + ß	_ -
shift+8, shift+9	shift+9, shift+0	()

# Стикеры с необходимым алфавитом (на Ebay или Amazon)





# ВОПРОСЫ







# ЗАДАНИЕ




## Работа с клавиатурой

- Добавьте французский язык, а после удалите его.  
Если получилось, то пишите + в чат.
- Для тренировки проблемных символов, напишите в чат: + - , . ; \$ & @




# ВОПРОСЫ





# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА



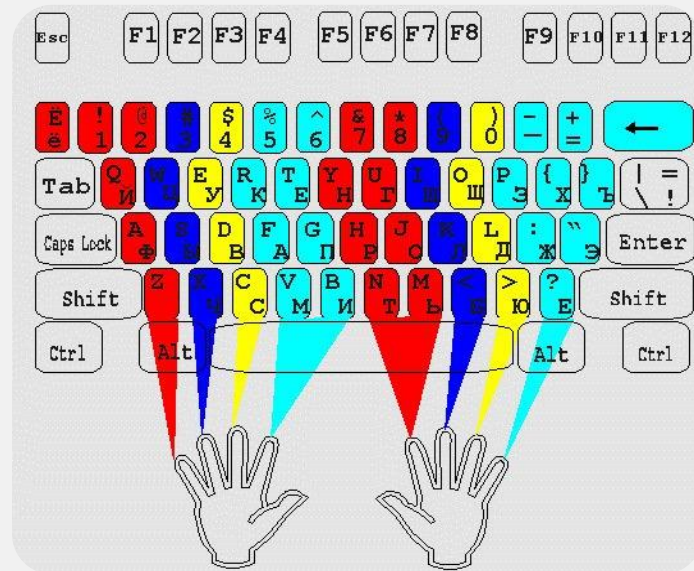


## Слепой метод печати

Это способ ввода текста, при котором человек не смотрит на клавиатуру и использует все 10 пальцев. При этом развивается мышечная, а не зрительная память.

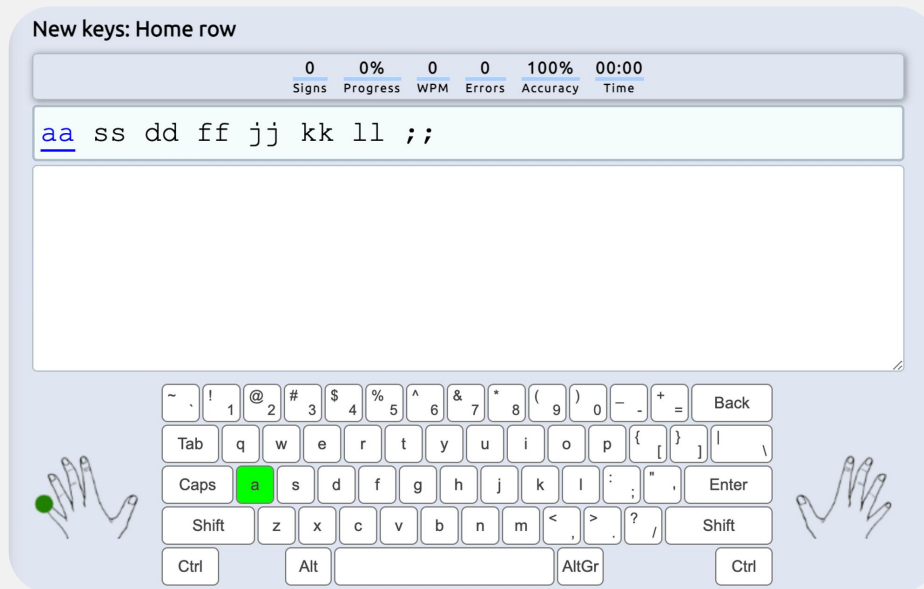
# Преимущества метода печати вслепую

- Увеличение скорости набора текста
- Меньшее количество ошибок и опечаток
- Возможность печати в слабоосвещенном помещении
- Снижение физической усталости



## Работа с клавиатурой

1. Выберите подходящую раскладку  
[Пройти тест на немецкой раскладке](#)  
[Пройти тест на английской раскладке](#)
2. Вам откроется тренажер, начните печатать те символы, которые отображаются.



## Работа с клавиатурой

3. По окончании упражнения оцените результат:

- Если ваше значение меньше чем 25 слова в минуту, начинайте с самого первого урока и продолжайте двигаться дальше. Вам необходимо дойти до 18 урока, так вы научитесь печатать вслепую, что очень упростит вам обучения на программиста.

[Начать печатать на немецкой клавиатуре](#)

[Начать печатать на английской клавиатуре](#)

4. Если ваше значение 25 и больше, вы можете попробовать перескочить несколько уроков и начать с 5-го.

[5 Урок на немецкой клавиатуре](#)

[5 Урок на английской клавиатуре](#)

Exercise time 00:54		
Your current typing speed is 25 words per minute		
a	14/14	100%
s	14/14	100%
d	14/14	100%
f	14/14	100%
j	14/14	100%
k	14/14	100%
l	14/14	100%
;	14/14	100%
—	40/40	100%





# ВОПРОСЫ



## Заключение

