

# Устройство компьютера и ОС Windows



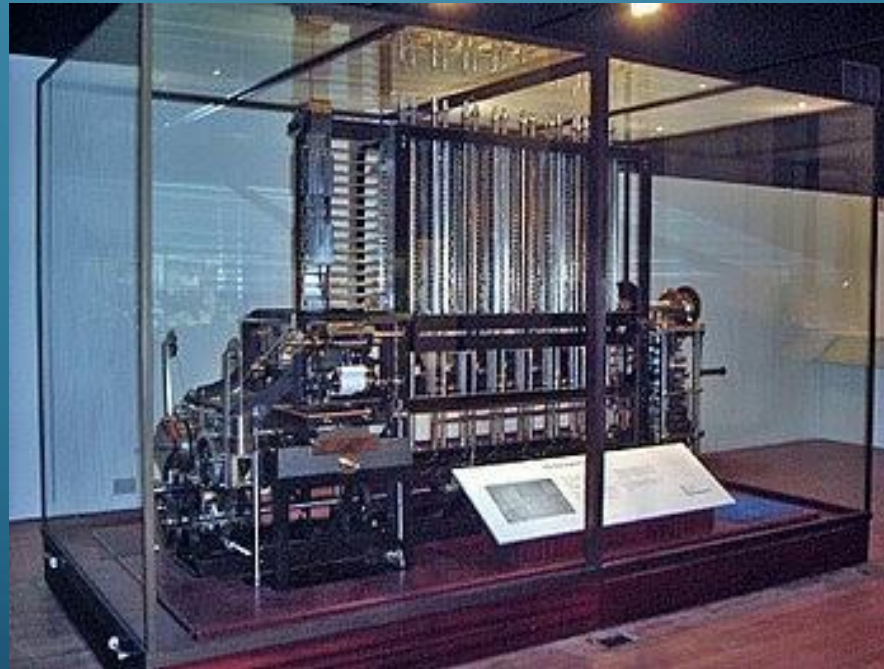
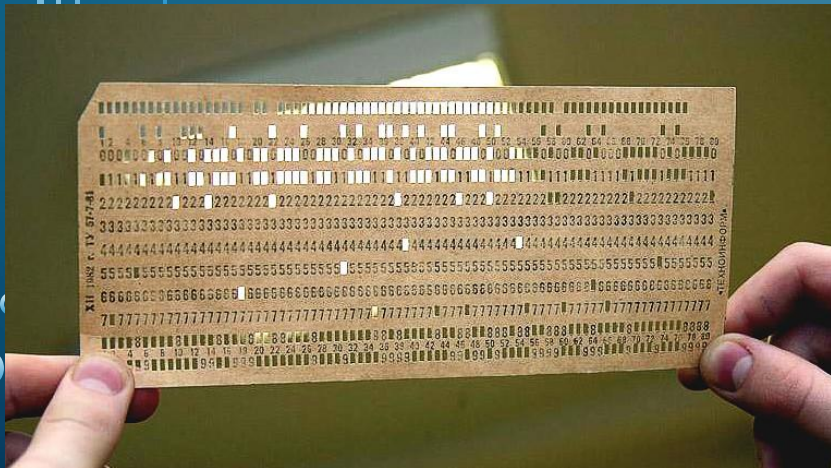


# ЗАДАЧИ НА УРОК:

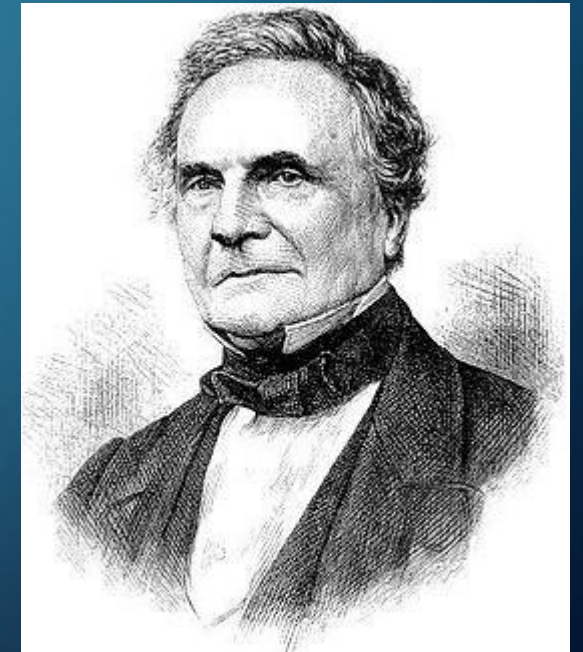
1. Узнать внутреннее устройство компьютеров.
2. Познакомиться с операционными системами, в частности Windows.
3. Познакомиться с графическим интерфейсом Windows 10.
4. Познакомиться с проводником Windows.
5. Посмотреть на внутреннее устройство Windows 10.
6. Разобраться с файлами и их типами, ярлыками и папками.
7. Понять что такое архивирование и с чем его едят.

# РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРОВ:

1831г.



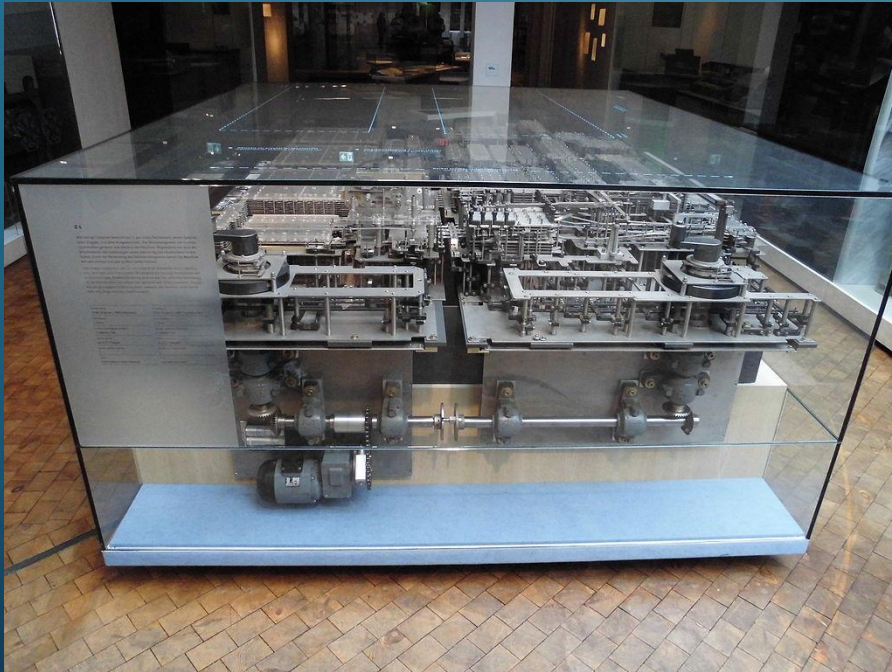
Разностная машина



Чарльз Бэббидж

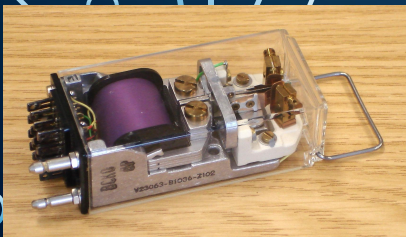
# РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРОВ:

1938г.

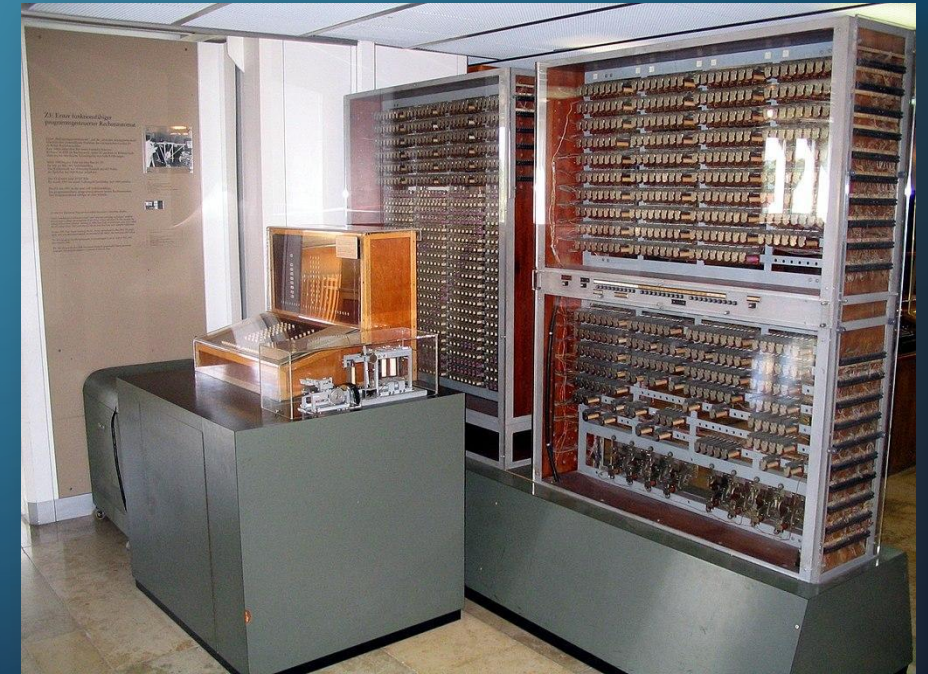


Z1

30 000 деталей,  
1 тонна



1941г.

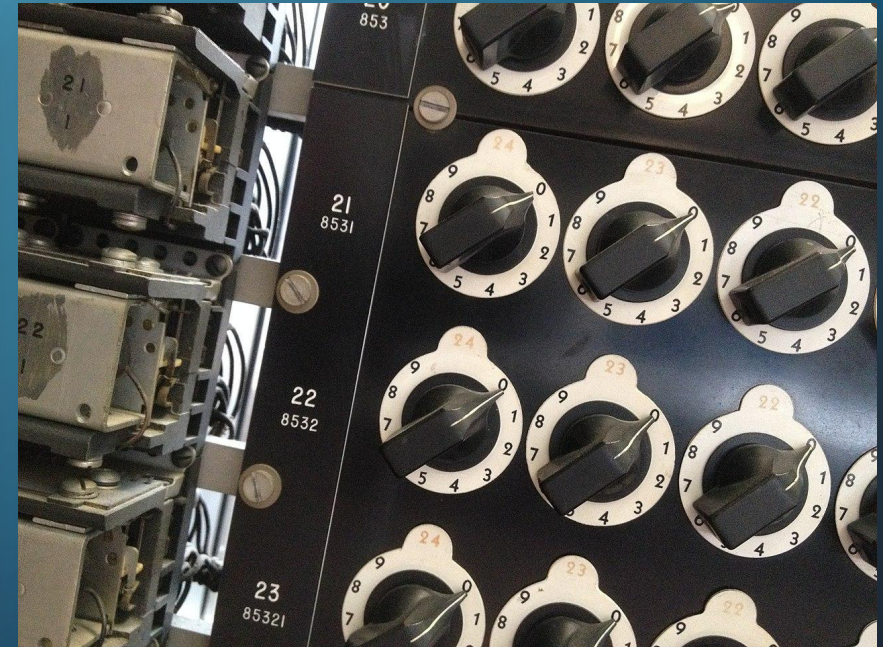
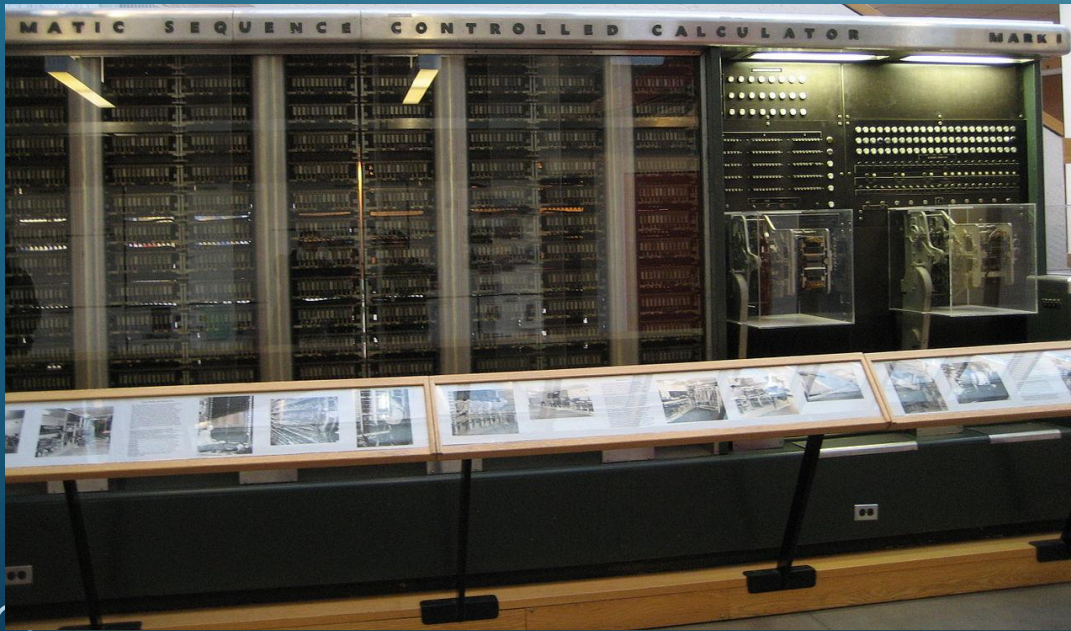


Z3

2600 реле,  
1 тонна

# РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРОВ:

1944г.



Mark 1

- 765 тысяч деталей
- Длина — 17 м, высота — 2.5 м, вес — 4.5 тонн, провода — 800 км.

# РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРОВ:

1977г.



Apple 2

- Один из первых в мире успешных домашних компьютеров

# ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ В СССР



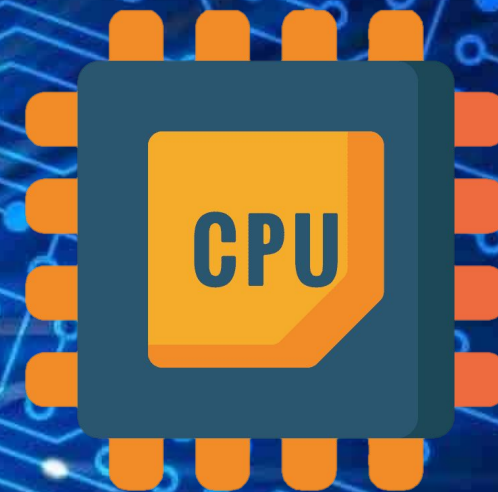
# ПК



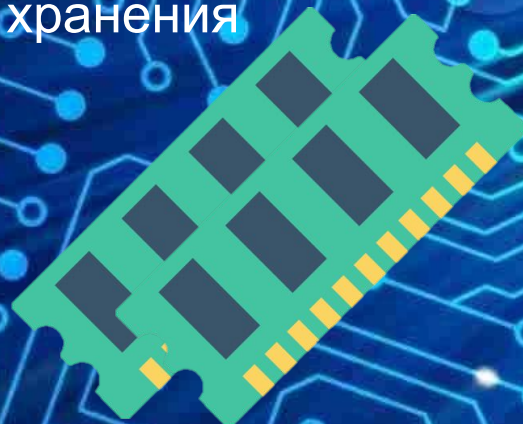
Устройства  
внутреннего  
хранения



Материнская плата



Центральный процессор



Оперативная память



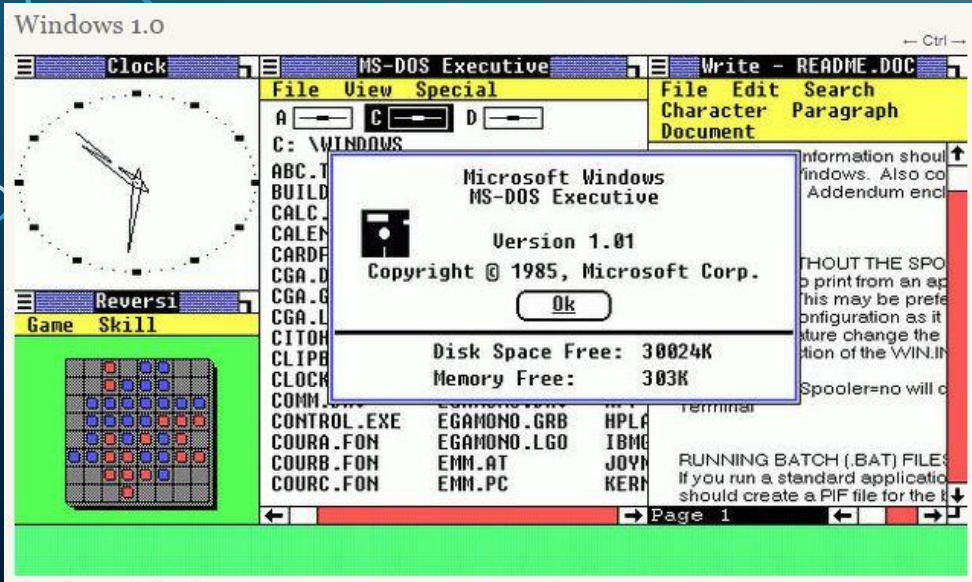
Блок питания



Видеокарта



# WINDOWS



# WINDOWS 10



- Самая популярная **операционная система** в мире. Ежедневно ей пользуются более 300 миллионов человек.

# ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

- Это комплекс программ, обеспечивающих взаимодействие всех аппаратных и программных частей компьютера между собой и взаимодействие пользователя и компьютера



Windows



MacOS

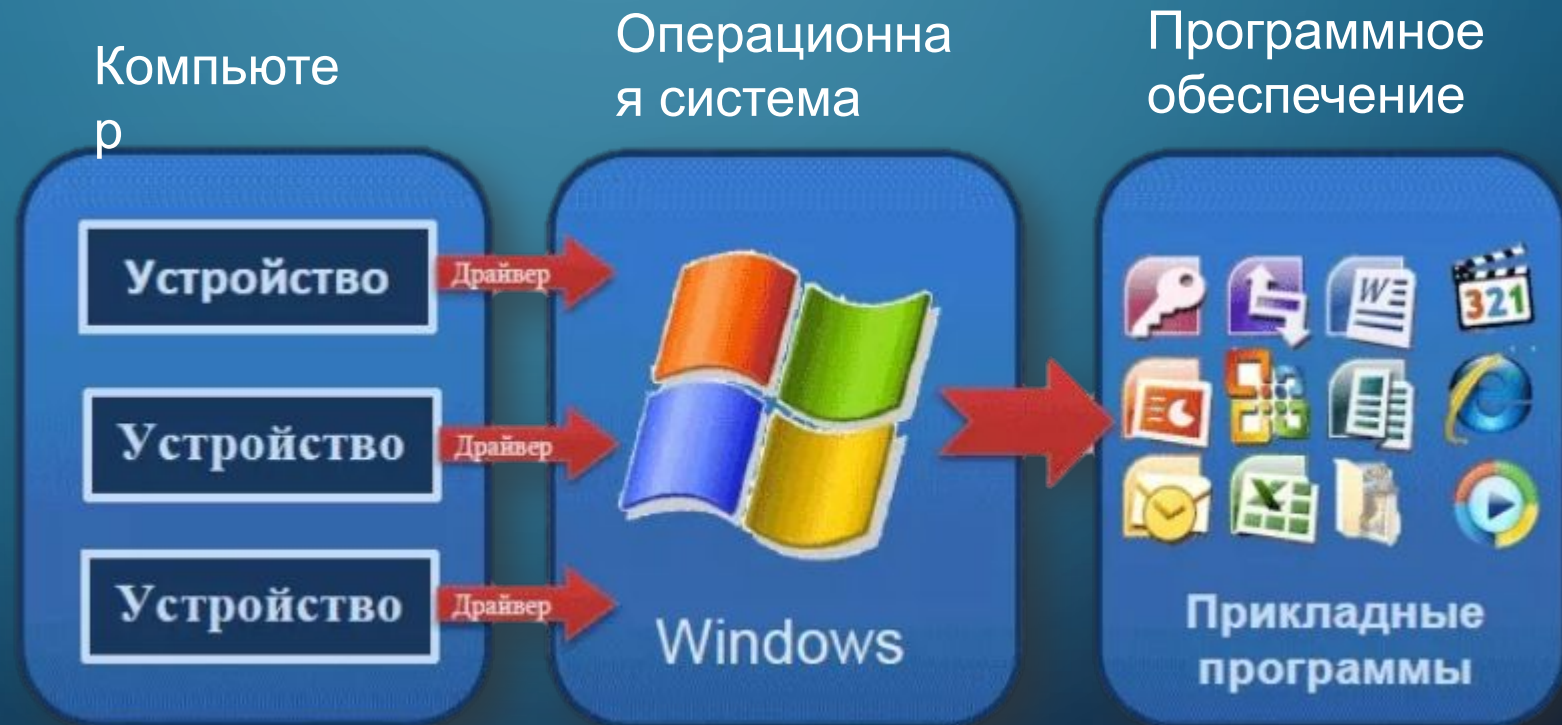


Linux

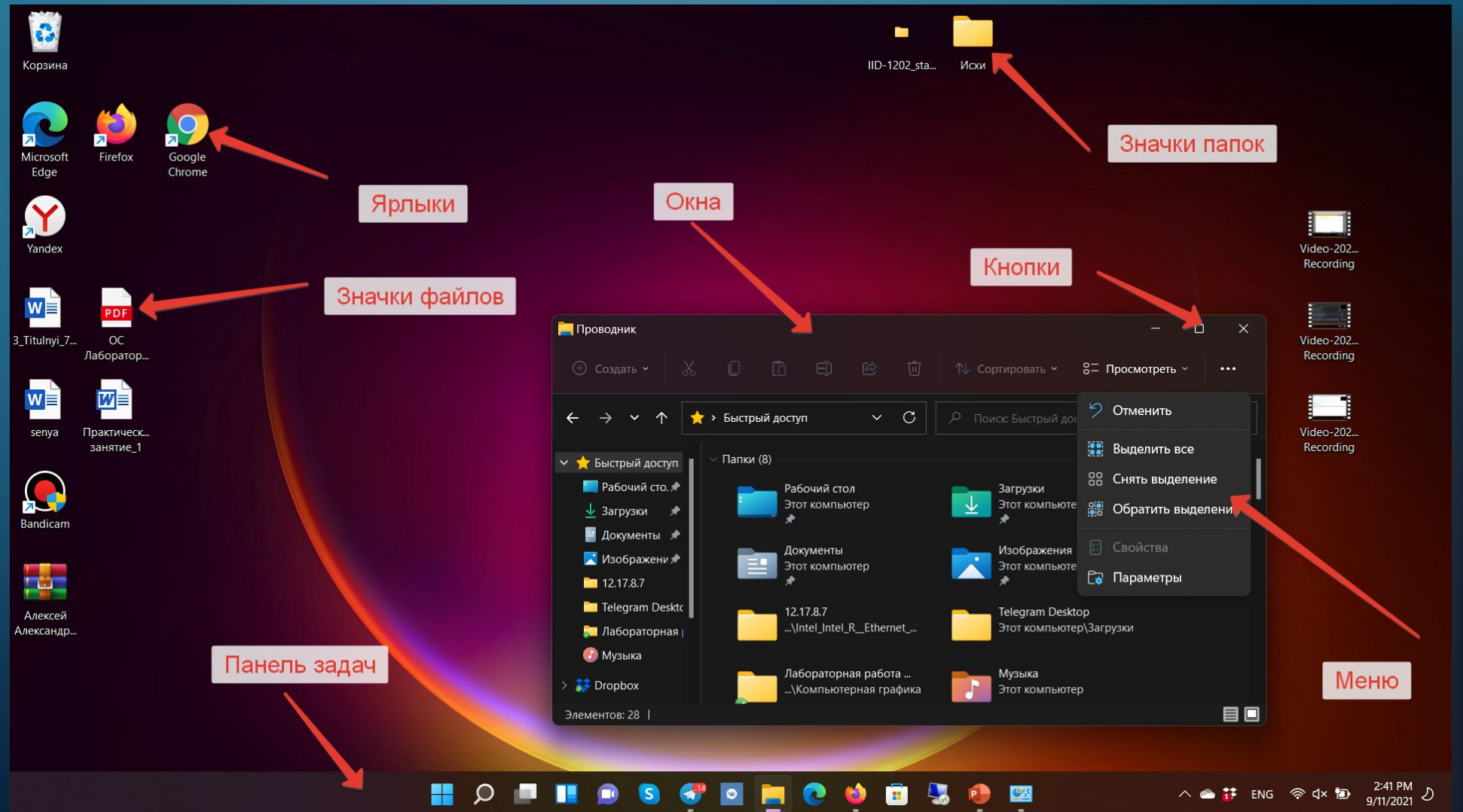


RedOS

# РОЛЬ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ



# ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС WINDOWS



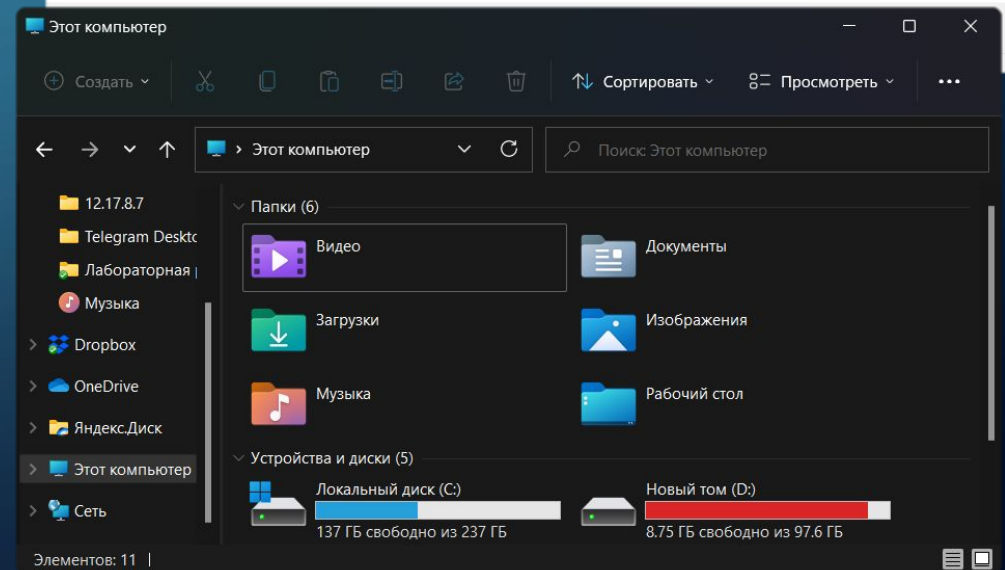
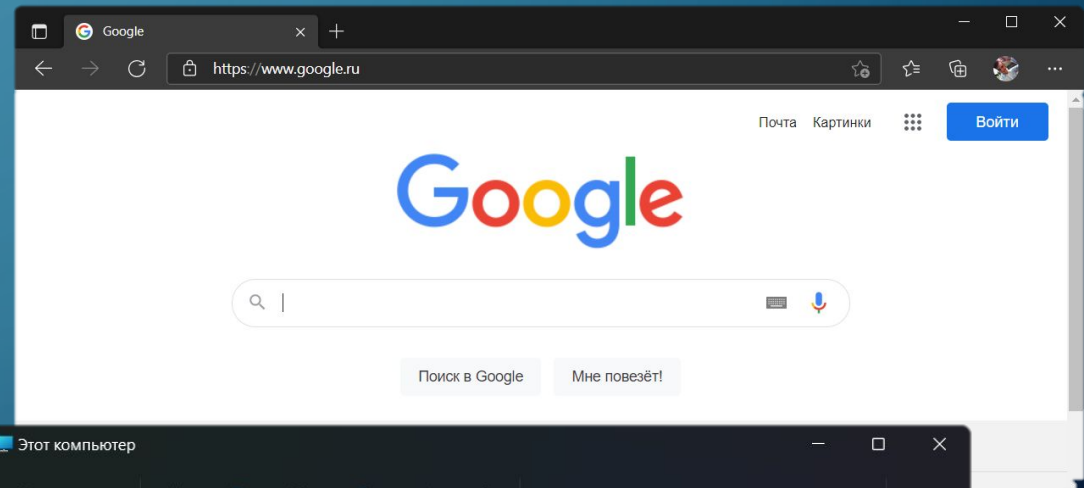
# ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

- Интерфейс — это графический вид элементов операционной системы, то есть внешний вид различных окон, кнопок и других элементов.
- Для работы с графическим интерфейсом используется мышь/трекпад.
- Мышь/трекпад манипулируют графическим указателем – курсором.
- Основные операции при работе с мышью:
  - Левый щелчок
  - Правый щелчок
  - Двойной щелчок
  - Перетаскивание
  - Скролл

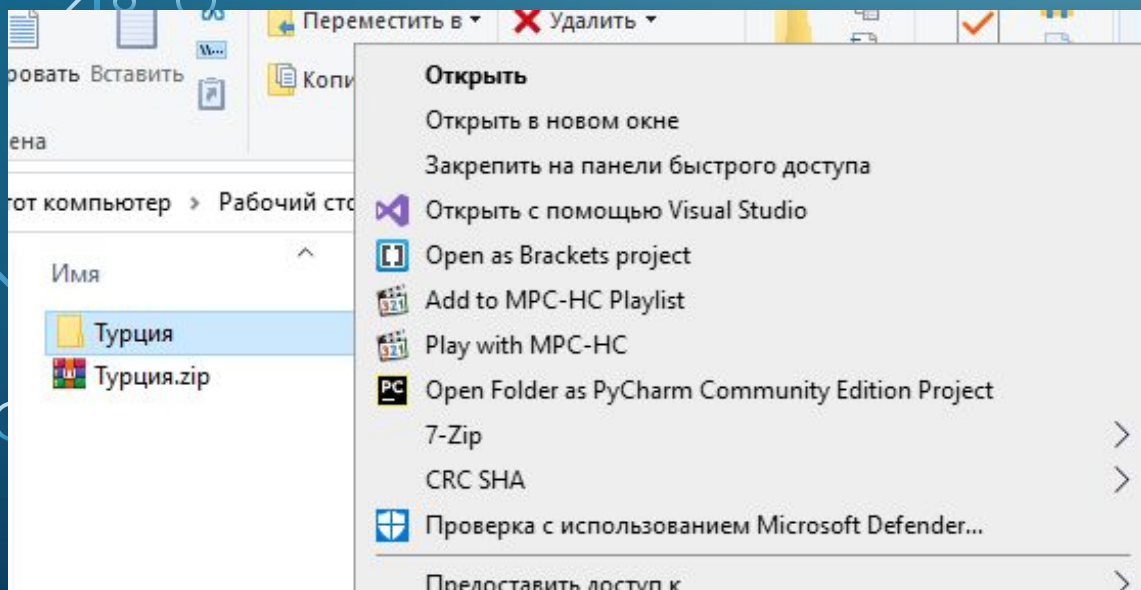


# ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС WINDOWS

- Окна – основа Windows. В них размещаются практически все программы, отображаются все документы и содержимое папок.
- Окна могут быть активными и неактивными.
- *Активное окно – окно с которым в данный момент работает пользователь.*



# Графический интерфейс Windows

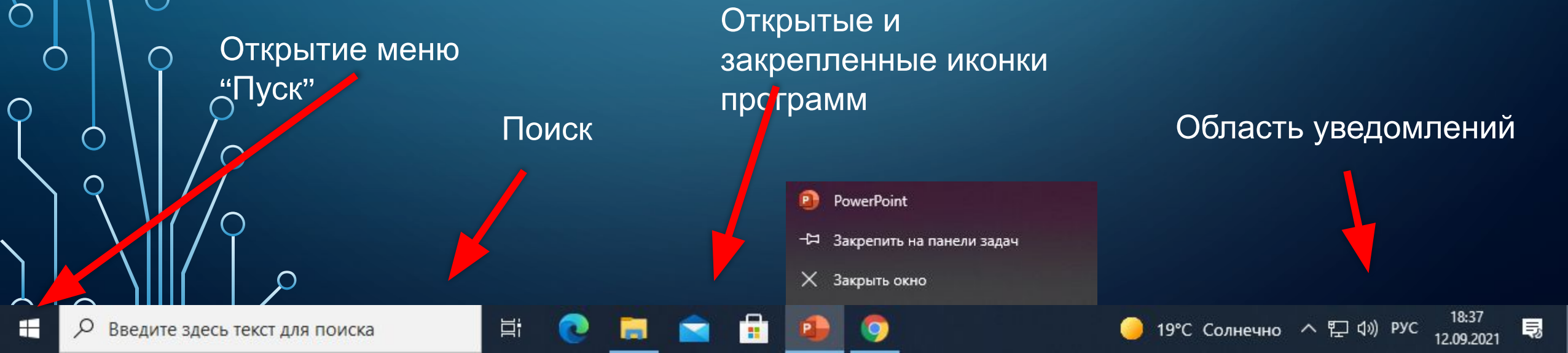


- Контекстное меню – элемент графического интерфейса представляющий собой список команд, вызываемый пользователем для выбора необходимого действия над выбранным объектом.
- Контекстное меню в системе Windows открывается по клику правой кнопки мыши по выделенному объекту.

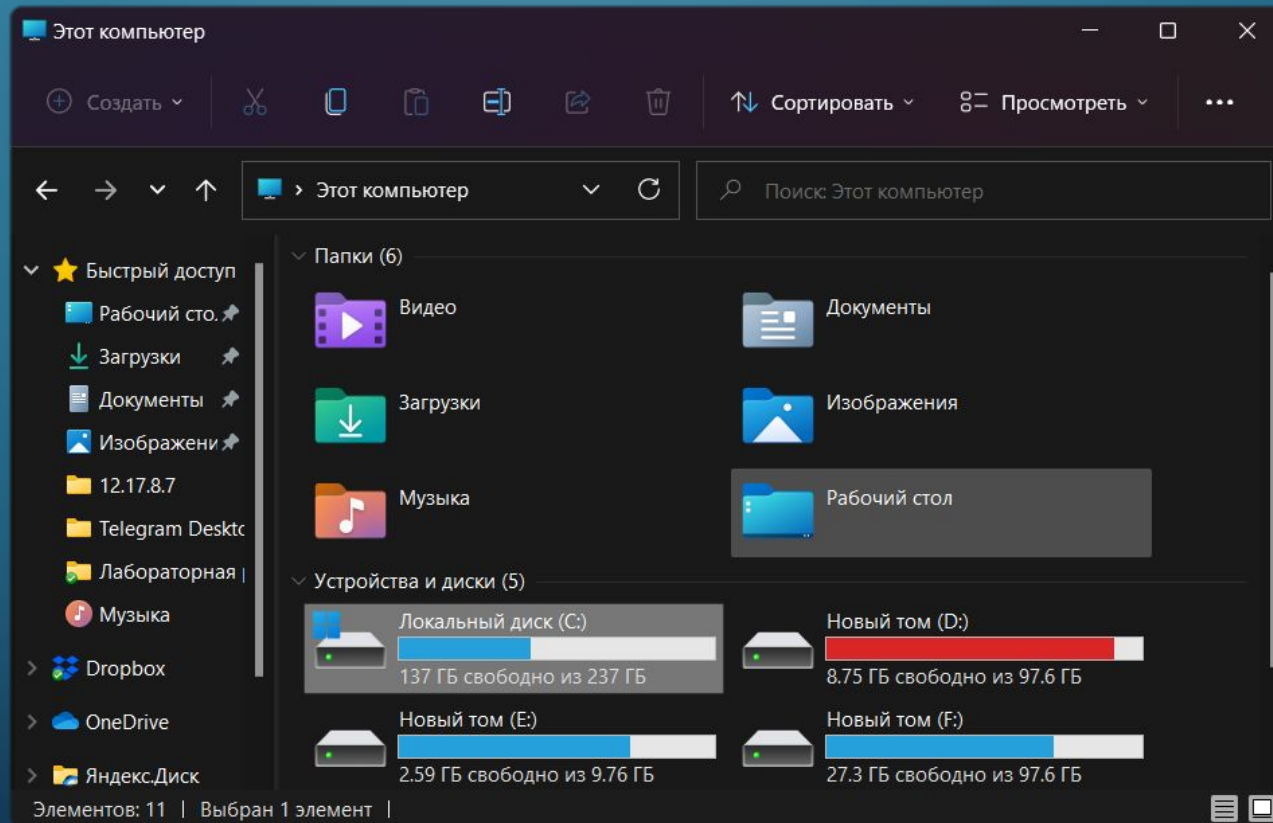


# ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС WINDOWS

- Панель задач - элемент графического интерфейса представляющий собой список команд, вызываемый пользователем для выбора.
- Закрепление программ на панели задач происходит с помощью контекстного меню



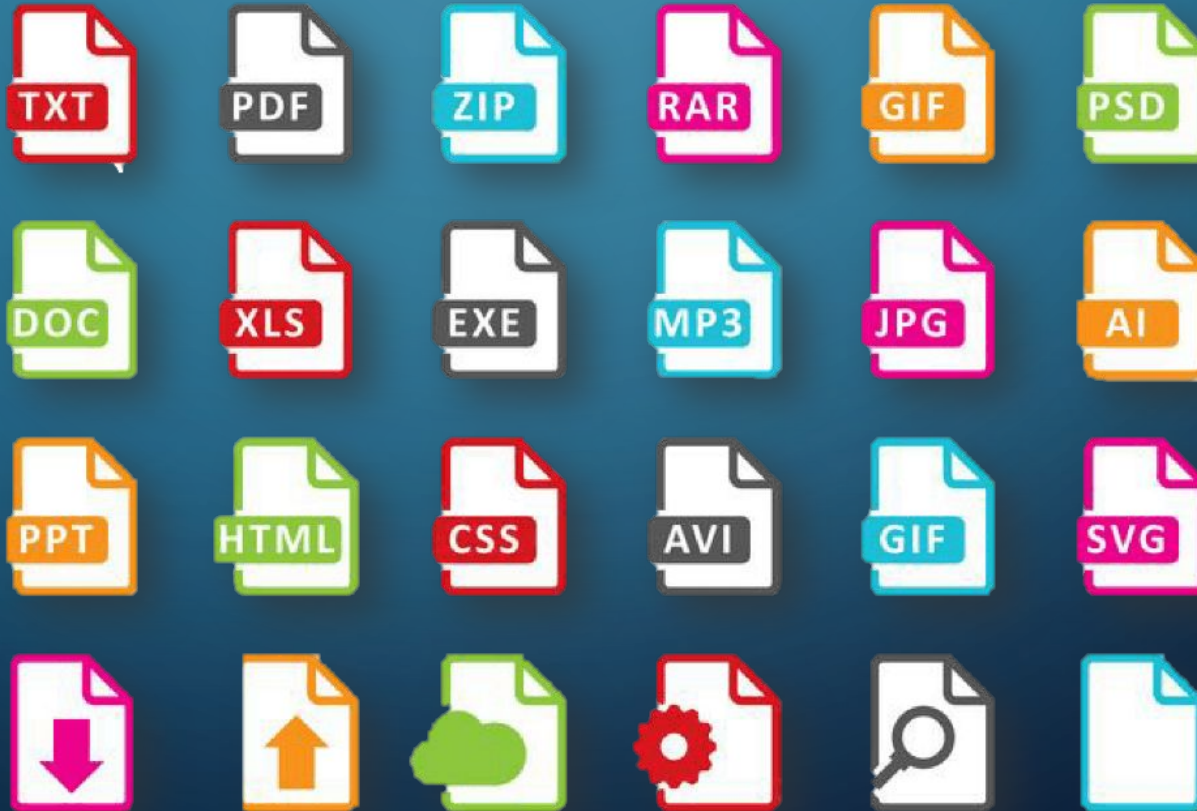
# ПРОВОДНИК WINDOWS



# ФАЙЛЫ И ПАПКИ



ФАЙЛ – ЭТО ИНФОРМАЦИЯ, ХРАНЯЩАЯСЯ В  
ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛ  
ОБОЗНАЧЕННАЯ ИМЕНЕМ



Имя файла = имя.  
расширение








Имя файла в Windows – до  
255 символов (рус. или  
лат.)



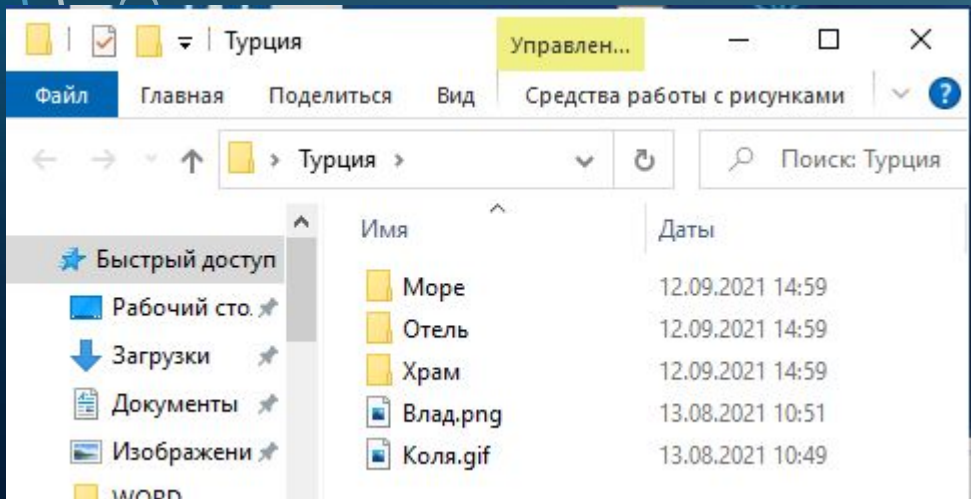
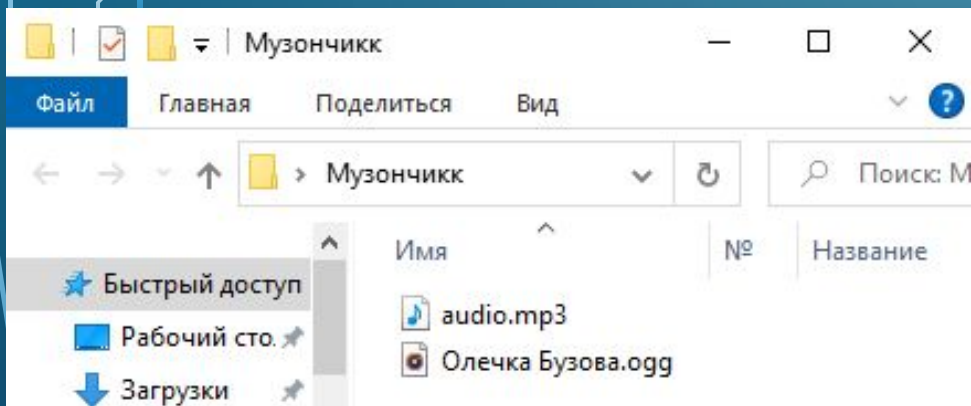
\\ / : \* ? " < > |

Расширение обычно  
автоматически задается  
программой, в которой  
создается файл. Почти  
всегда – три латинские  
буквы.

# ТИПЫ ФАЙЛОВ

Название	Определение	Расширение	Значок
Исполняемые	Файлы, содержащие готовые к исполнению программы	com, exe, bat	 
Текстовые	Файлы, содержащие текст	txt, doc, rtf	 text.txt  text.doc
Графические	Файлы, содержащие изображения	bmp, png, jpg, gif и др.	 picture.png
Звуковые	Файлы, содержащие голоса и музыку	wav, mp3, ogg и др.	 audio.ogg  audio.mp3
Видео	Файлы, содержащие видео, фильмы и др.	avi, wmv, mov, mkv и др.	

ПАПКА – ГРУППА ФАЙЛОВ,  
ОБЪЕДИНЕННЫХ ПО НЕКОТОРОМУ  
ПРИНЦИПУ, ИМЕЮЩАЯ ИМЯ

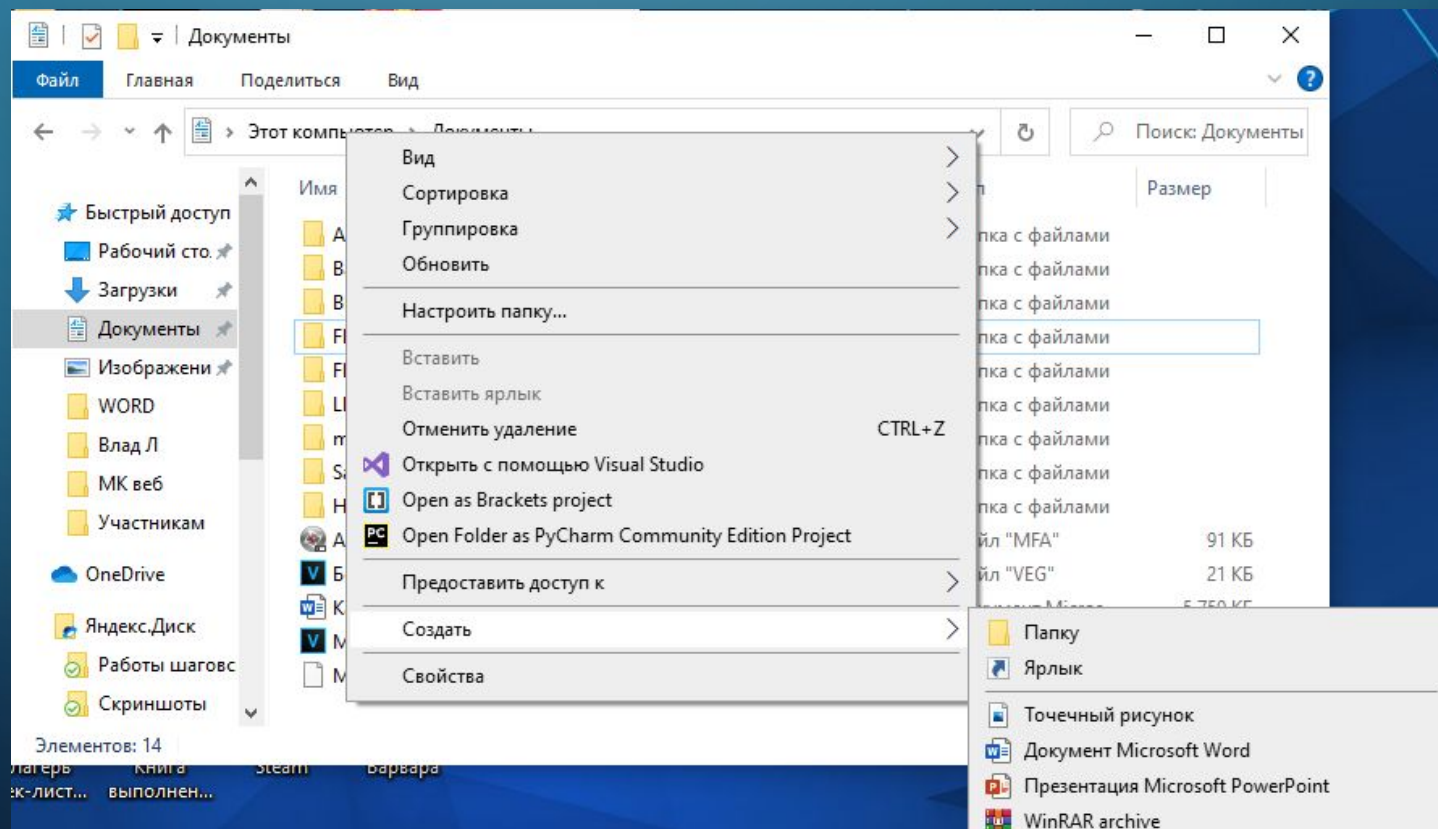


Папка **Музончикк** хранит  
аудио файлы  
Папка **Турция** хранит в  
себе другие папки и  
файлы с информацией

# СОЗДАНИЕ ПАПКИ И ФАЙЛОВ

- Чаще всего файлы и папки создаются через контекстное меню (правый клик мыши)
- Но можно использовать хоткеи:

**Ctrl + Shift + N**





# ОПЕРАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ФАЙЛАМИ И ПАПКАМИ

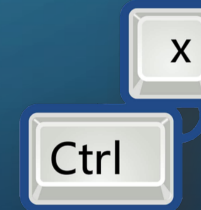
- Все операции обычно происходят через контекстное меню, либо же с помощью горячих клавиш.

- Копирование/Вставка

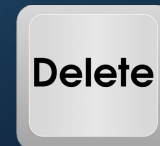


- Перемещение

- Вырезание



- Удаление

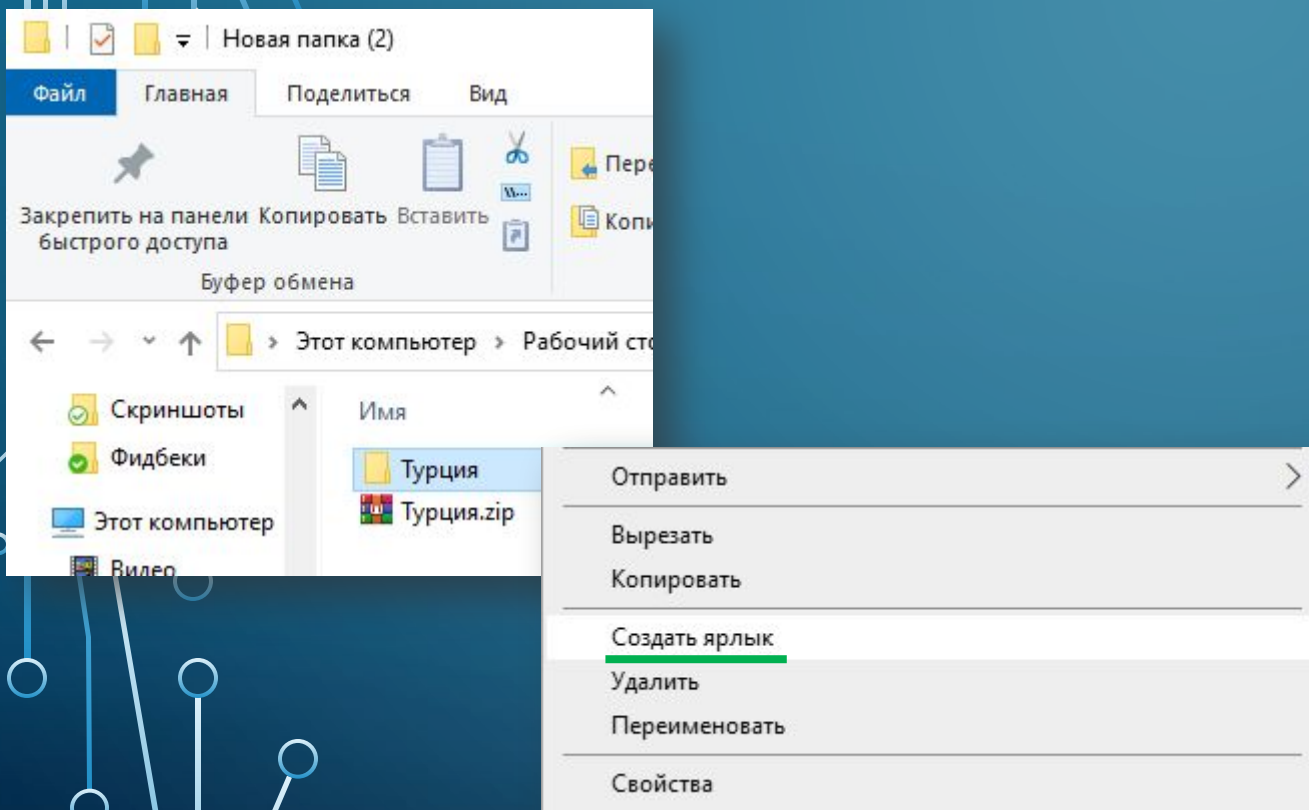




# ПРИ РАБОТЕ С ФАЙЛАМИ **НЕ** СЛЕДУЕТ

- Давать файлу имя, которое не поясняет его содержание
- Сохранять файл в той папке, где его потом будет трудно найти
- Удалять файл, точно не выяснив, обязательно ли это следует делать
- Удалять или перемещать файлы, находящиеся в папках прикладных программ – это может привести к тому, что программы перестанут работать

# ЯРЛЫКИ



- Ярлык - файл, служащий указателем на объект, программу или команду и содержащий дополнительную информацию.
- Чаще всего ярлыки создаются на рабочем столе для быстрого запуска программ, находящихся в «неудобных» местах.
- Ярлыки создаются с помощью контекстного меню.

# САМОЕ ГЛАВНОЕ

- **Файл** – это информация, хранящаяся в долговременной памяти как единое целое и обозначенная именем
- Имя файла состоит из двух частей – **имени** и **расширения**
- Чтобы не возникало путаницы, все файлы хранятся в определенной системе: в папках, которые, в свою очередь, могут быть вложенными в другие папки и т.д.

# АРХИВАЦИЯ ДАННЫХ

- Архивация – процесс сжатия файла с целью уменьшения его размера на диске.
- Чаще всего архивация используется для передачи файлов большого размера по сети.



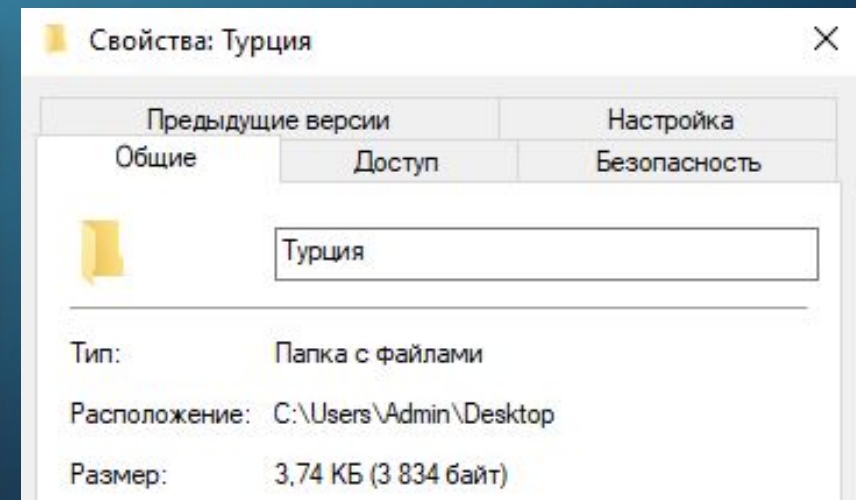
WinRAR



7Zip

# АРХИВАЦИЯ ДАННЫХ

- Архив – файл, состоящий из одного или нескольких файлов, как правило, сжатых с помощью программы-архиватора.



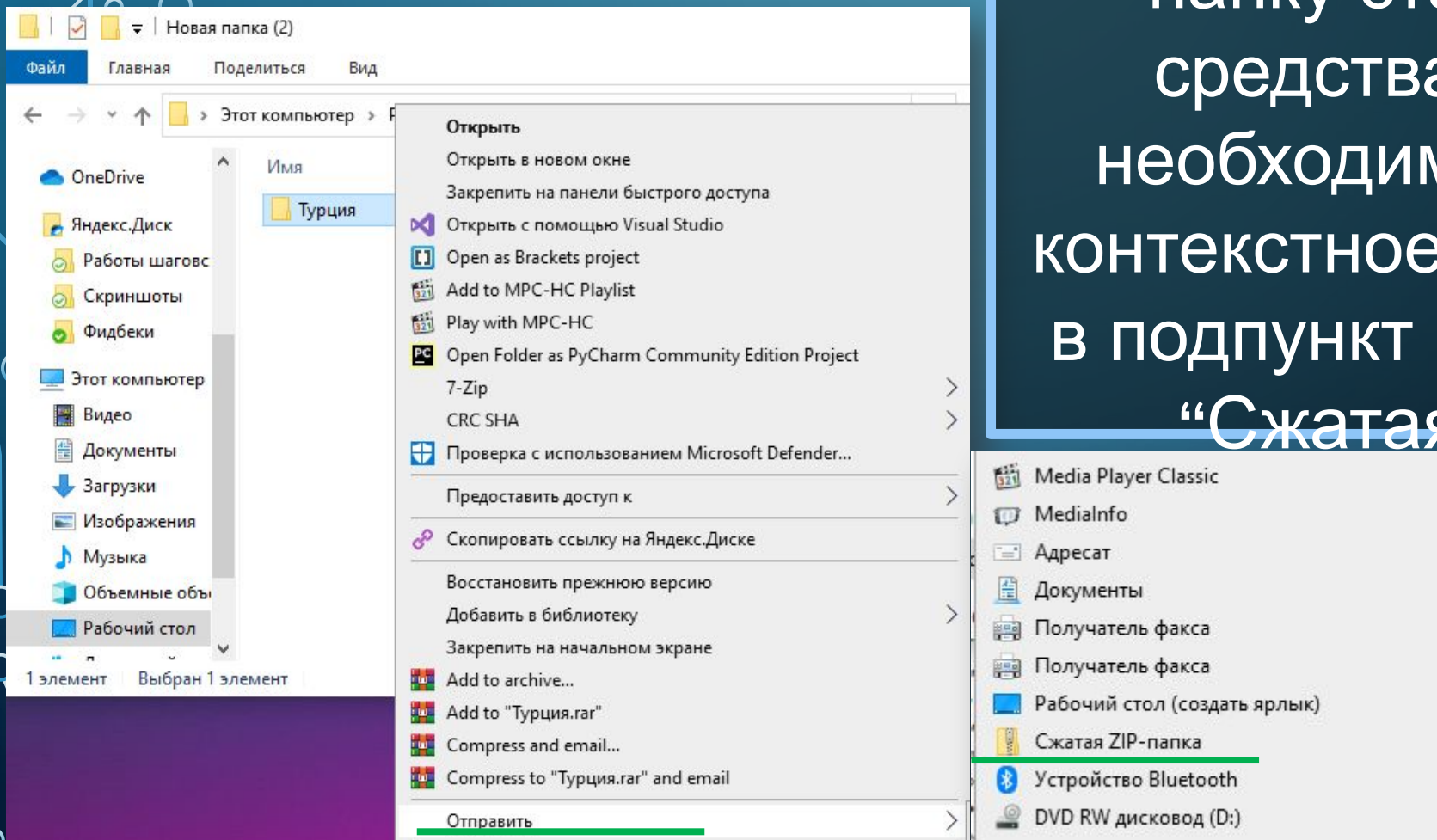
# АЛГОРИТМ СЖАТИЯ RLE

- RLE (Кодирование длин серий) – серия повторяющихся элементов заменяется на один повторяющийся элемент и счетчик числа повторений



# АРХИВАЦИЯ ДАННЫХ

Чтобы заархивировать папку стандартными средствами Windows необходимо вызвать ее контекстное меню, перейти в подпункт “Отправить” -> “Сжатая ZIP-папка”



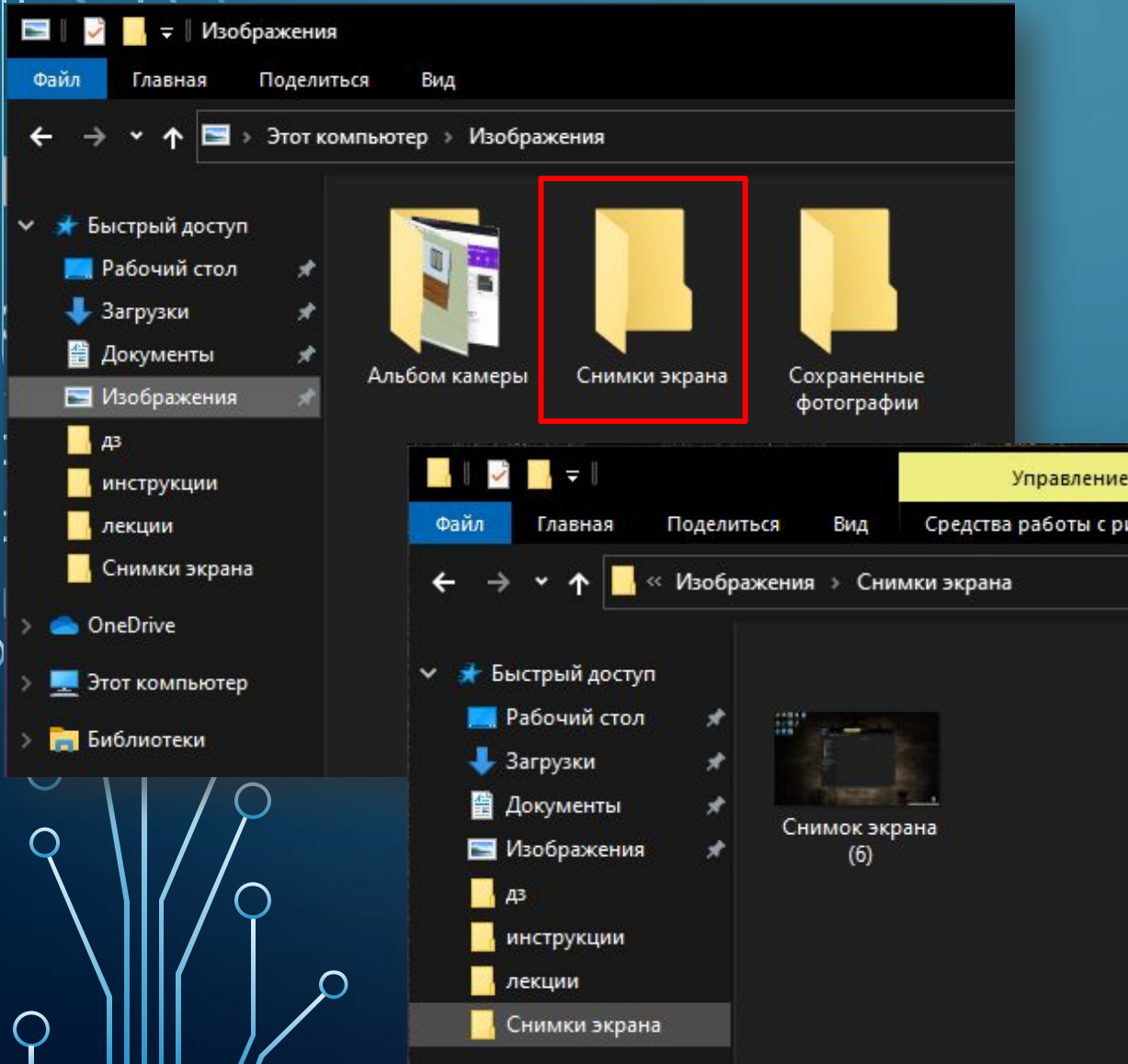


# СОЗДАНИЕ СКРИНШОТОВ В WINDOWS



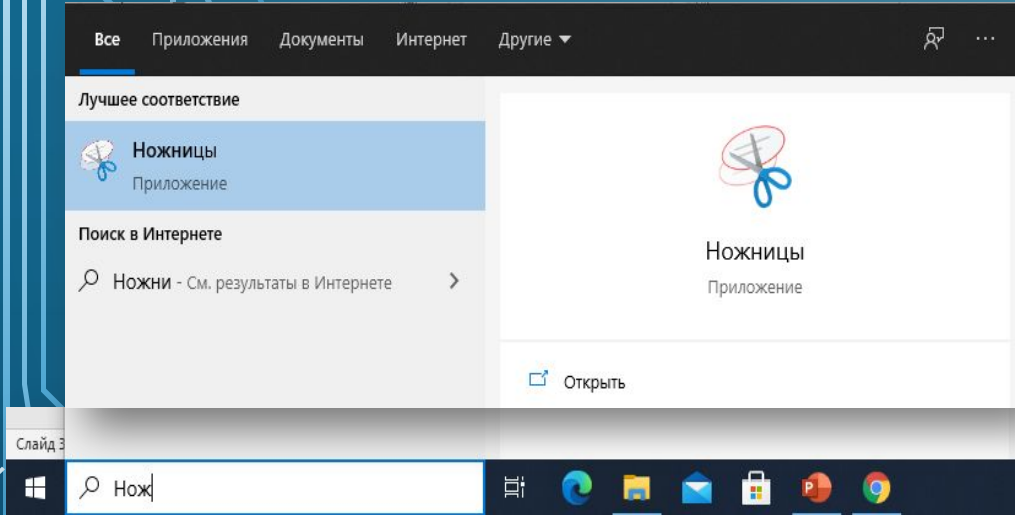
Традиционный способ:

- Нажать клавиши Windows и PrintScreen (PrtScr) на клавиатуре (Происходит создание скриншота экрана и помещение его в специальную папку)
- Открыть проводник и в папке «Изображения» найти папку «Снимки экрана» - в которой и находятся все сделанные скриншоты.

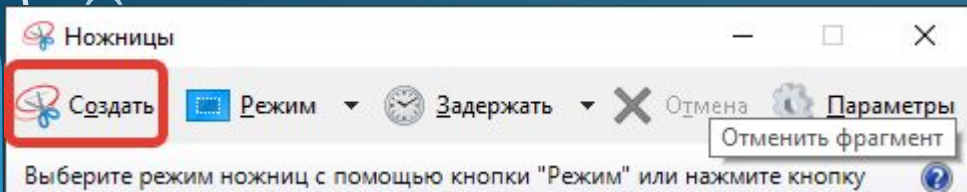


# СОЗДАНИЕ СКРИНШОТОВ В WINDOWS

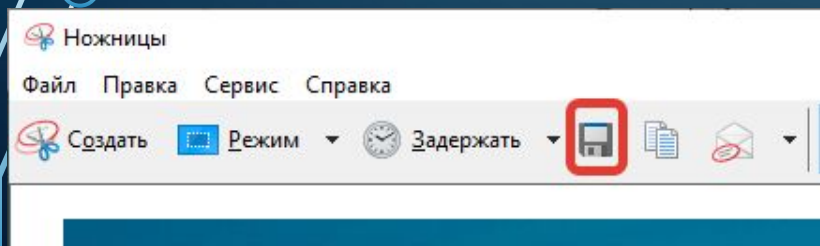
С помощью программы “Ножницы”



1. Найти в поиске программу “Ножницы”



2. Нажать на кнопку “Создать”, выделить область для создания скриншота



3. Сохранить скриншот по нажатию на кнопку