

# Урок 2.

*«Использование технических средств  
для работы с информацией»*

---



За время своего существования и развития человечество изобрело много различных средств для работы с информацией. Это средства для **сбора информации, хранения, передачи и обработки.**

---

# Этапы развития технических средств

| Периоды                          | Основные виды работ с информацией            | Примеры средств   |
|----------------------------------|--|---|
| До середины XVI века             | Сбор и накопление                            | Перо, чернильница, бумага   |
| До середины XIX века             | Сбор, накопление, распространение (передача) | Книгопечатный станок,   |
| Конец XIX века                   | Сбор, накопление, передача                   | Пишущая машинка, телефон, телеграф                                      |
| Начиная со второй половины XX в. | Сбор, накопление, передача, обработка        | Электронные вычислительные машины (ЭВМ), в т.ч. персональные компьютеры |

*Для сохранения и работы с информацией человек с давних времен использовал различные вспомогательные средства.*

Например, для записей мы сейчас применяем пишущие ручки, фломастеры, маркеры, карандаши. А предками их были птичьи либо выкованные из металла перья



Для сбора нужной информации в настоящее время служат, например, средства измерения. Это линейка, транспортир, весы, тонометр, и т.д.



**Электронные весы**



**Тонометр**



**Барометр**

*Также, для изучения трудно видимых объектов используются такие приспособления как лупа, микроскоп, телескоп.*



**Лупа**



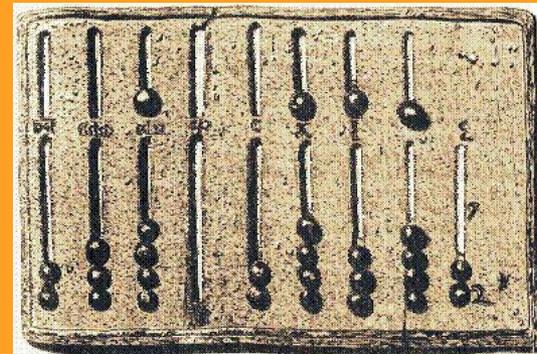
**Микроскоп**



**Телескоп**

Если нужно провести несложные расчеты, мы пользуемся калькулятором. В давние же времена изначально применяли счет на пальцах, нанесение засечек, счетные палочки, узелки и т.д. Затем, из простейших приспособлений рождались всё более сложные устройства, например, абак (счёты), арифмометр

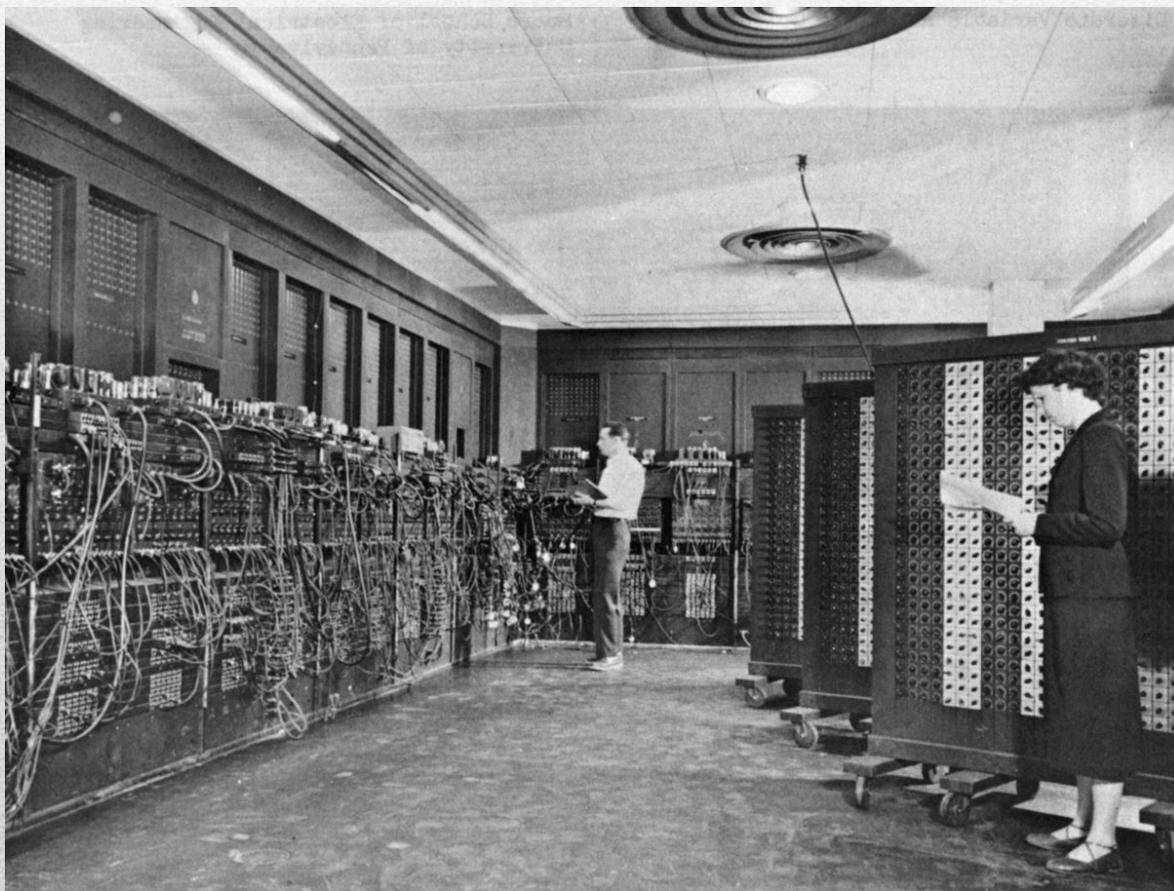
Абак - это специальная доска с углублениями. Вычисления на ней производились перемещением камешков или костей.



Арифмометр – механическое устройство, выполнявшее арифметические действия: сложение, вычитание, умножение и деление. Работа механизма была основана на использовании звёздочек и шестерёнок.



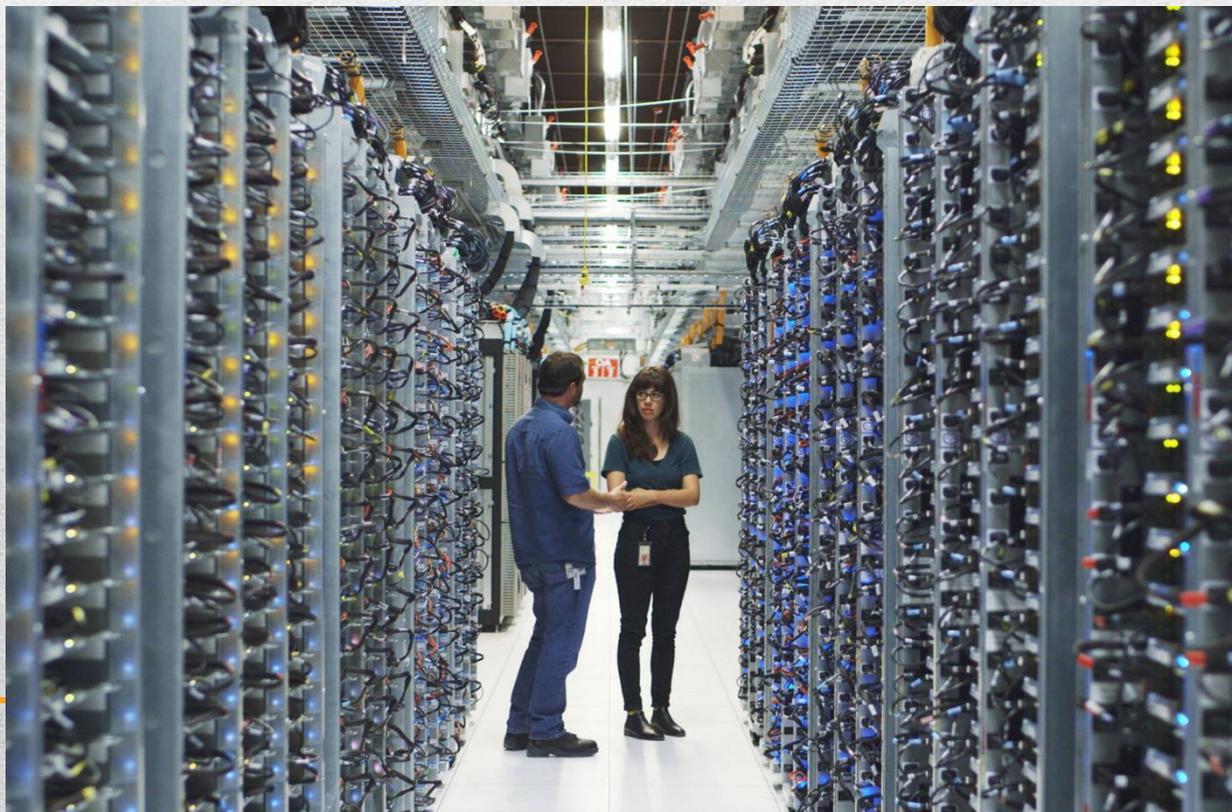
С середины XX в. в связи со стремительным развитием науки и техники появилась потребность в автоматизированных вычислительных средствах. И первая электронно-вычислительная машина (ЭВМ) была представлена миру в 40-х годах XX века



Сбор и накопление информации в XXI веке производится фото и видеосъемкой, начиная от бытовых фотоаппаратов до спутниковых систем для фотографирования земли из космоса. Осуществляется сканирование и распознавание текстов, начиная от одиночных страниц до библиотечных и музейных архивов.



Современные носители данных позволяют сохранять информацию в очень больших объемах. Например, в мировой компьютерной сети присутствуют так называемые **дата-центры**. Это огромные хранилища данных, доступ к которым можно получить, находясь в любом месте земного шара.



Передача данных в наше время осуществляется с помощью радио и телевизионных систем, а также, компьютерных сетей.



Основным же средством для работы с информацией в настоящее время является компьютер. Мы активно используем персональные компьютеры в самых различных областях деятельности человека. В образовании, в науке, в медицине, в связи и т.д.

Также, почти все современные технические средства управляются небольшими встроенными в них компьютерами. Это и мобильный телефон, и планшет, и электронная книга, и навигатор, и еще много-много других устройств.





Современный компьютер способен работать с данными, представленными и в форме текста, и в графической форме, и в звуковой. Также, с помощью компьютера можно выполнять все основные операции над информацией, т.е. подготавливать, хранить, обрабатывать и передавать данные. Поэтому, компьютер является **универсальным** устройством для работы с информацией.

---