

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



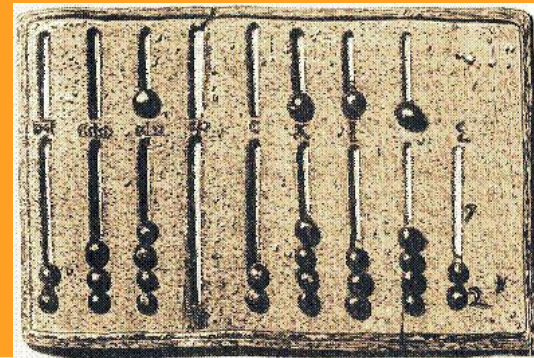
Микроскоп



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

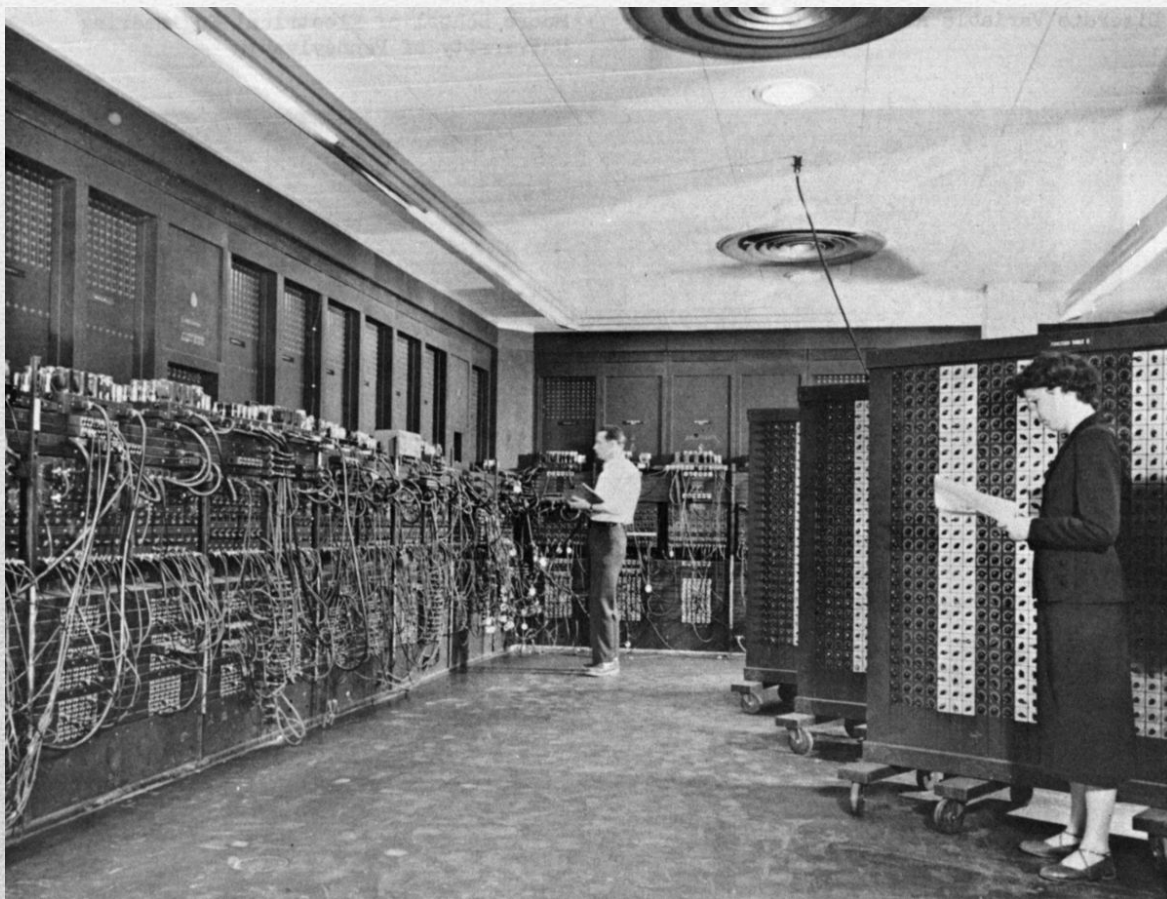
Абак - это специальная доска с углублениями. Вычисления на ней производились перемещением камешков или костей.



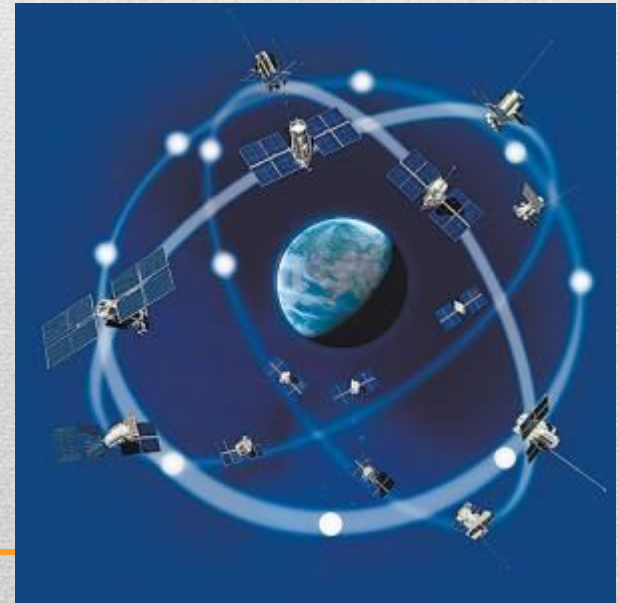
Арифмометр – механическое устройство, выполнявшее арифметические действия: сложение, вычитание, умножение и деление. Работа механизма была основана на использовании звёздочек и шестерёнок.



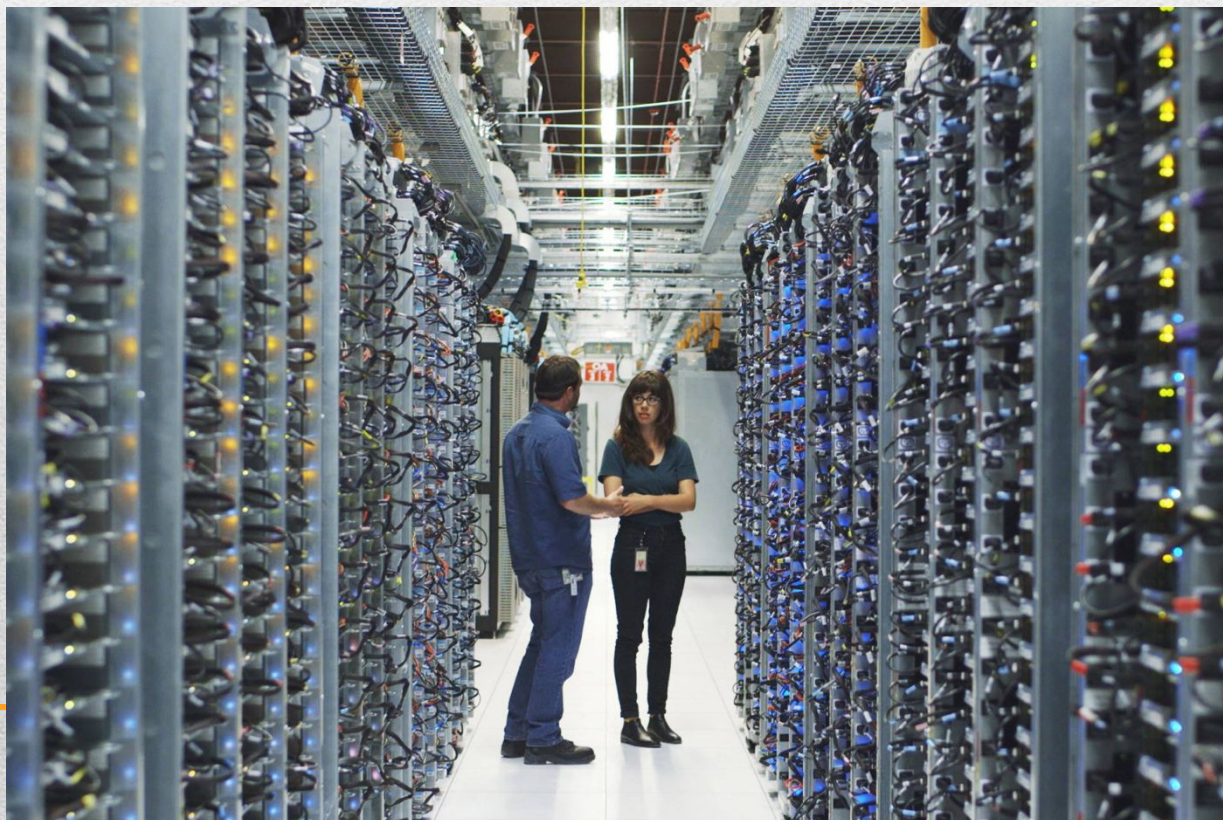
С середины XX в. в связи со стремительным развитием науки и техники появилась потребность в автоматизированных вычислительных средствах. И первая электронно-вычислительная машина (ЭВМ) была представлена миру в 40-х годах XX века



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.
