

* **История радиоэлектроники.**
Области применения электроники.
9 класс



История развития



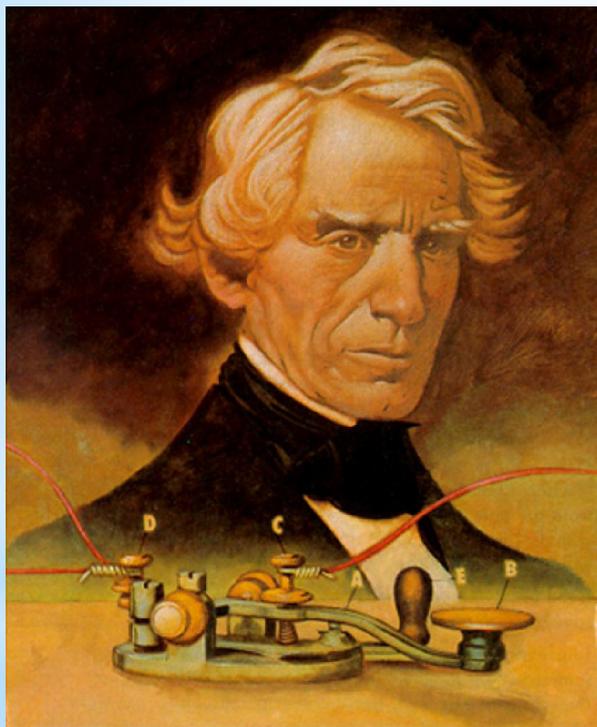
Важным событием XIX века было изобретение английского математика Чарлза Беббиджа, который вошел в историю как изобретатель первой вычислительной машины – прообраза современных компьютеров. К 1822 году он построил действующую модель разностной машины, которая выполняла определенную программу, и рассчитал на ней таблицу квадратов. Он мог оперировать 18-разрядными числами

Большой шаг вперёд в технике связи
сделал талантливый русский ученый

Павел Львович Шиллинг,
который в 1832 г. изобрел
первый электромагнитный
телеграф.



Пять лет спустя Самюэль Морзе сконструировал широко известный электромагнитный самопишущий аппарат, который в усовершенствованном виде используется до сих пор.



Телеграф быстро проник во многие страны, а в 1858 г. через Атлантический океан был проложен первый кабель, связывающий Европу с Америкой. В начале XX века телеграфная техника достигла расцвета. Были построены тысячи километров проводных и кабельных линий. Всего за несколько часов новости облетали весь мир.



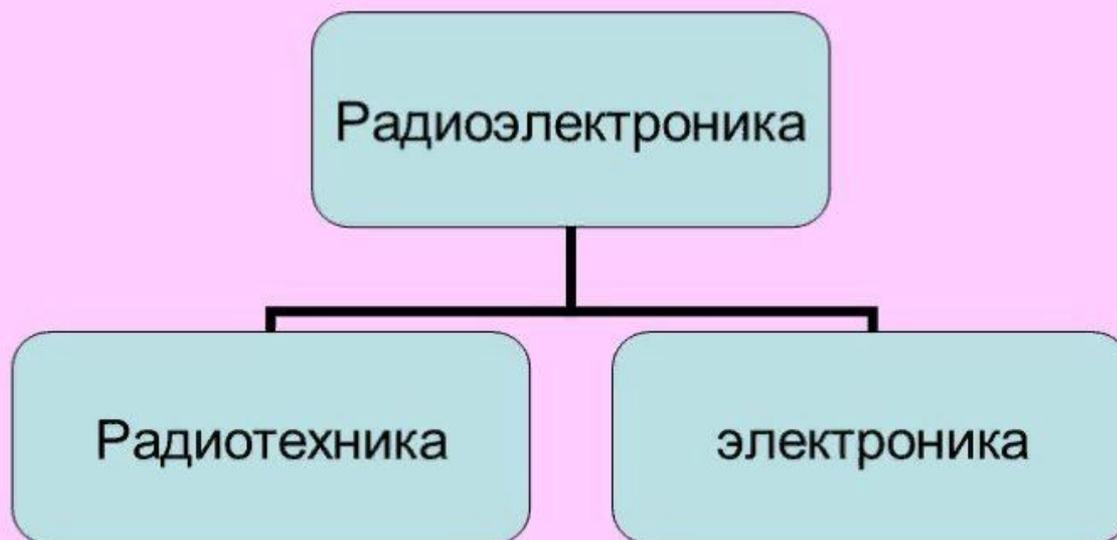
В 1913г. Мейснер сконструировал первый автогенератор, с помощью которого можно было получить незатухающие электрические колебания, а это было очень важно для передающей техники. В результате этих открытий в период 1920—1925 гг. началось производство различных видов ламповых радиоприемников и строительство ряда радиопередатчиков.

Так возникла и оформилась наука радиотехника, главной задачей которой являлась передача информации (речи, музыки и сообщений) на большие расстояния беспроводным способом.

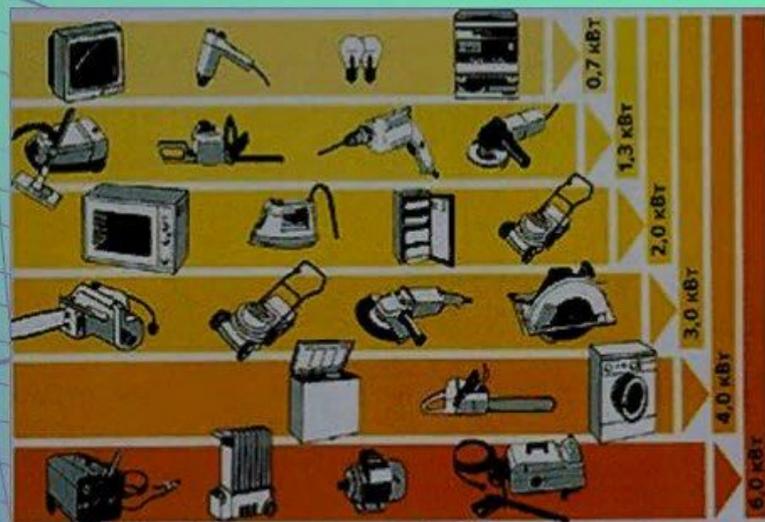
Два-три десятилетия назад радиотехника охватывала главным образом, радиопередающую и радиоприемную технику. Сегодня слово "радиотехника" уже заменено более широким понятием „радиоэлектроника", которое включает в себя не только радиотехнику, но и ряд новых областей знания, как полупроводниковая электроника, импульсная техника, электронно-вычислительная техника, электронная автоматика, телевидение и т. д.



Современная радиоэлектроника объединяет обширный комплекс областей науки и техники, связанных главным образом с проблемами передачи, приёма и преобразования информации с помощью электромагнитных волн, охватывает радиотехнику и электронику, а также ряд новых областей, выделившихся в результате их развития и дифференциации



Бытовые электроприборы



Источниками электромагнитных полей являются все бытовые приборы, работающие с использованием электрического тока. При этом уровень излучения изменяется в широчайших пределах в зависимости от модели, устройства прибора и конкретного режима работы. Также уровень излучения сильно зависит от потребляемой мощности прибора – чем выше мощность, тем выше уровень электромагнитного поля при работе прибора. Напряженность электрического поля вблизи электробытовых приборов не превышает десятков В/м.

Современная цифровая техника



Ноутбук



КПК – карманный персональный компьютер



MP3-плеер



Электронная записная книжка



Мультимедийный проектор



Цифровой фотоаппарат



Цифровая видеокамера



GPS-навигатор



Современные цифровые носители информации

Под цифровыми понимаются носители, работающие с компьютерной техникой, а под мобильными — устройства, специально разработанные для переноса данных или их хранения вне компьютера.



NetZoom.ru

Современные

вычислительные приборы

В нашем 21 веке теперь всё намного проще, чем раньше. Калькуляторы есть даже в телефонах, а компьютеры обладают таким потенциалом, о котором нельзя было и мечтать хотя бы 20 лет назад. Всё это технологический прогресс, и благодаря этому прогрессу каждый год ЭВМ более совершенные, а новые достижения учёных не перестают удивлять и радовать глаз.



Микроэлектроника.

- Изобретение транзистора привело к настоящей революции в области радиоэлектроники. На основе транзисторной технологии появилось новое направление в науке и технике - микроэлектроника. Что позволило человеку построить первые полупроводниковые ЭВМ. Физика вносит решающий вклад в создание современной вычислительной техники, представляющей собой материальную основу информатики.

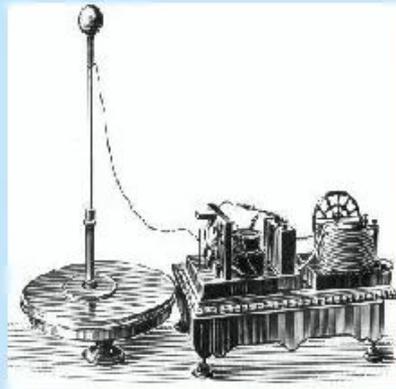




Радиосвязь



Изобретатель
радио А.С. Попов,
1895 г.



Радиоприемник
А.С. Попова



Ламповый
радиоприемник

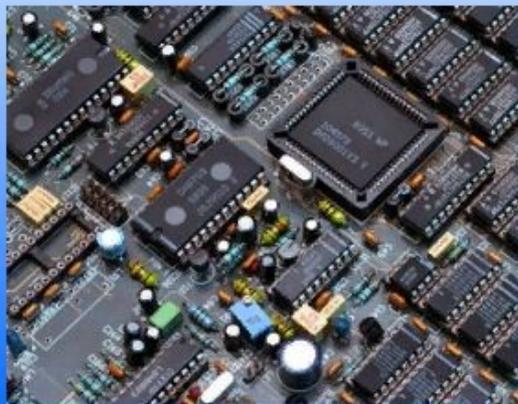


Транзисторный
радиоприемник



Виды радиосвязи.

1. телевидение
2. радио
3. космическая связь
4. развитие радиоэлектроники
5. глобальная система связи



**Спасибо
за внимание!**