**После того как было открыто электричество, по проводам научились передавать электрические сигналы, переносившие телеграммы и живую человеческую речь. Но ведь телефонные и телеграфные провода не протянешь за судом или самолетом, за поездом или автомобилем.**

 **И тут людям помогло радио ( в переводе с латинского radio означает " изу-**

**чать”, оно имеет общий корень и с другим латинским словом radius - " луч " ).**

**Для передачи сообщения без проводов нужны лишь радиопередатчик и ра-**

**диоприемник, которые связаны между собой электромагнитными волнами -**

**радиоволнами, излучаемыми передатчиком и принимаемыми приемником.**

 **История радио начинается с первого в мире радиоприемника, созданного в**

**1895 году русским ученым А. С. Поповым. Попов сконструировал прибор, кото-**

**рый, по его словам, " заменил недостающие человеку электромагнитные чувства" и реагировал на электромагнитные волны. Сначала приемник мог " чув-**

**ствовать” только атмосферные электрические разряды - молнии. А затем**

**научился принимать и записывать на ленту телеграммы, переданные по радио.**

 **Своим изобретением Попов подвел итог работы большого числа ученых**

**ряда стран мира. Важный вклад в развитие радиотехники внес датский ученый**

**ный Х. Эрстед, который показал, что вокруг проводника с током возникает магнитное поле. Английский физик М. Фарадей доказал, что магнитное поле рождает электрический ток. Во второй половине XIX в. его соотечественник и последователь Дж. Максвелл пришел к выводу, что переменное магнитное поле, возбуждаемое изменяющимся током, создает в окружающем пространстве электрическое поле, которое в свою очередь возбуждает магнитное поле.**

 **Первый радиоприемник имел очень простое устройство: батарея, электрический звонок, электромагнитное реле и стеклянная трубка с металлическими опилками внутри - когерер (от латинского слова cogerentia - сцепление). Передатчиком служил искровой разрядник, возбуждавший электромагнитные колебания в антенне, которую Попов впервые в мире использовал для беспроводной связи. Под действием радиоволн, принятых антенной, металлические опилки в когерере сцеплялись, и он начинал пропускать электрический ток в батареи. Срабатывало реле, включался звонок, сцепление между металлическими опилками в когерере ослабевало, и к ним поступал следующий сигнал.**

 **Продолжая опыты и совершенствуя приборы, Попов увеличивал дальность действия радиосвязи. Через 5 лет после постройки первого приемника начала действовать регулярная линия беспроводной связи на расстояние 40км. Благодаря радиограмме, переданной по этой линии зимой 1900 г., ледокол "Ермак" снял с льдины рыбаков, которых штормом унесло в море. Радио, начавшее свою практическую историю спасением людей, стало новым прогрессивным видом связи.**

 **Радиоволны - разновидность электромагнитных волн. К электромагнитным**

**волнам относятся также видимый свет и невидимые лучи - инфракрасные, ультрафиолетовые, рентгеновские и гамма излучений.**

 **АЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ ПОПОВ**

 **( 1859-1906)**

 **Попов родился на Урале в поселке Турьинские Рудники. В семье его отца, местного священника, кроме Александра было еще шестеро детей. Сашу отдали учиться сначала в начальное духовное училище, а затем в духовную семинарию. Учился Саша очень хорошо и отличался любознательностью. Он любил мастерить различные игрушки и простые технические устройства. Эти навыки моделирования очень пригодились ему, когда пришлось самому изготавливать - физические приборы для своих исследований.**

 **Успешно окончив в 1882г. университет Попов поступил преподавателем в минный офицерский класс в Кронштадте 25 мая 1895г. он сделал доклад на заседании Русского физико-химического общества в Петербурге и продемонстрировал в действии свои приборы связи. Это был день рождения радио.**

 **Зимой 1899 -1900 г. приборы радиосвязи Попова выдержали серьезный экзамен, они были успешно применены при спасении броненосца “Генерал - адмирал “Апраксин", потерпевшего аварию у острова Гогланд. В 1901г. Попов стал профессором Петербургского электротехнического института, а в 1905г. его выбрали директором этого института. Ему пришлось бороться с царскими чиновниками за демократические права студентов. Это подорвало силы ученого, и он скоропостижно скончался 13 января 1906г. Так преждевременно оборвалась жизнь ученого, гений которого подарил человечеству радио.**

**Сегодня средствами радиосвязи оснащены все виды самолетов, морских и речных судов , научные экспедиции. Все более широкое развитие находит дис - петчерская связь на железных дорогах, на стройках, в шахтах. Космическая радиосвязь позволяет преодолевать огромные расстояния, с ее помощью мы получаем ценную научную информацию.**

 **Но радио - это не только радиотелефонная и радиотелеграфная связь, радиовещание и телевидение, но и радиолокация, и радиоастрономия, радиоуправление и многие другие области техники, которые возникли и успешно развиваются благодаря выдающемуся изобретению нашего соотечественника А. С. Попова.**