



# Развитие связи на Кубани

Учитель: Черная О.А.

*«Можно только удивляться смелости изобретения, которое дает возможность столь простыми средствами решить сложную задачу электрического воспроизведения всех тончайших интонаций и модуляций голоса...».*



*Из выступления сэра Вильяма Томсона на заседании Британского Королевского Общества в сентябре 1876 года.*

# Обзор

Связь, если говорить об этом понятии  
в историческом плане,  
уходит в необозримую даль  
тысячелетий... Чего

только не изобрел человек для  
оповещения за многие века своей  
истории! Каких только способов и  
средств - знаков, символов, шифров -  
не было придумано и применено для  
этих целей!





- Телефония, область науки и техники, охватывающая изучение принципов телефонной связи и разработку аппаратуры для их осуществления.

(БСЭ)

# История развития телефона

*14 февраля 1876 г. А. Белл подал заявку на изобретение в Бюро патентов в Вашингтоне.*

*В Европе изобретение*

*А. Белла появилось впервые на Всемирной выставке в Париже 1878 году*

«теле» - далеко (греч)

телефон

«фоно» - звук (греч)

# *История развития телефона*



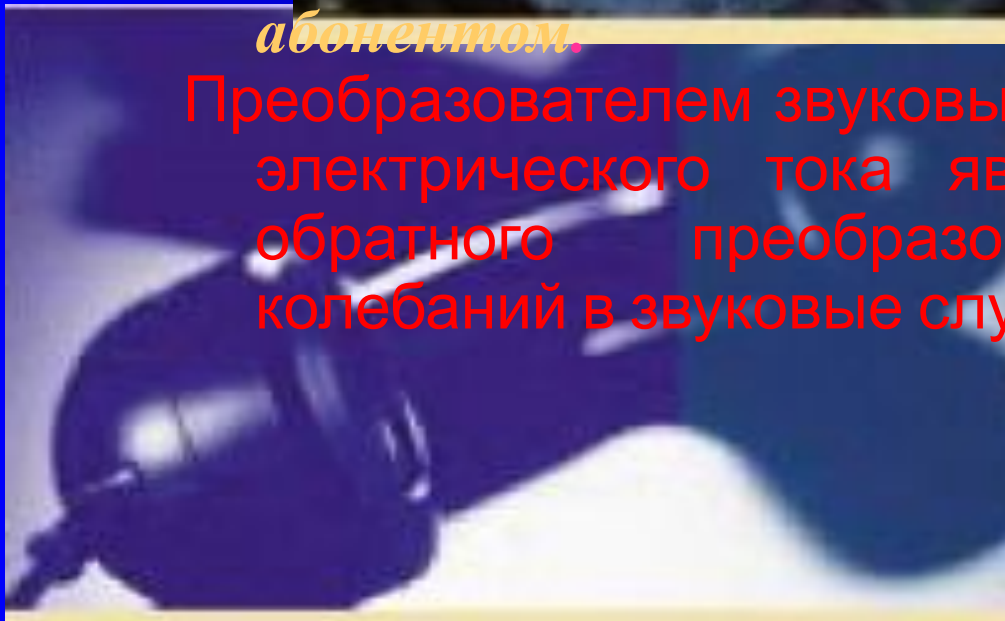
7 марта 1876 г. патент  
на изобретение  
телефона под  
№ 174.485 в конце  
концов был отдан  
Александрю Беллу



# Принцип работы телефона

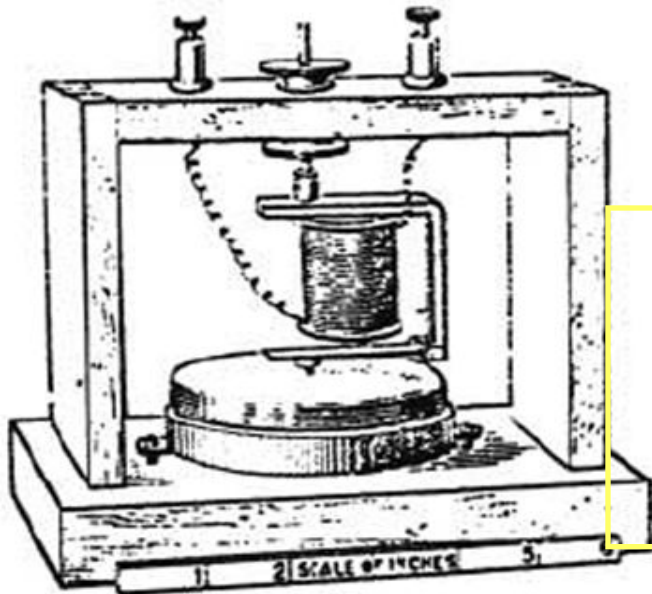
*Телефонная связь заключается в преобразовании сигналов информации (звуков голоса) в колебания электрического тока, передаче этих сигналов по линии и затем в обратном их преобразовании в звуки, в точности соответствующие звукам, произнесенным перед аппаратом вызывающим абонентом.*

Преобразователем звуковых колебаний в колебания электрического тока является микрофон. Для обратного преобразования электрических колебаний в звуковые служит телефон.



# Выводы

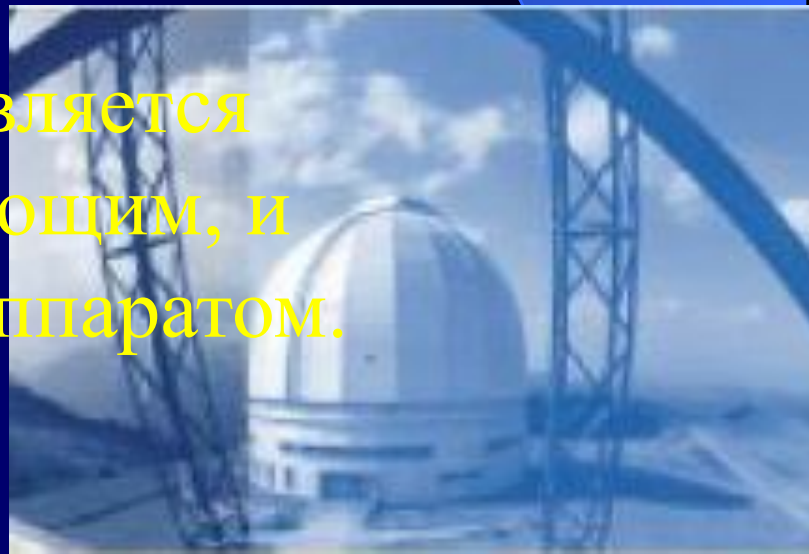
## Основные элементы телефона



**электромагнит**

**Стальная  
мембрана**

- телефонный аппарат является одновременно и передающим, и приемным оконечным аппаратом.



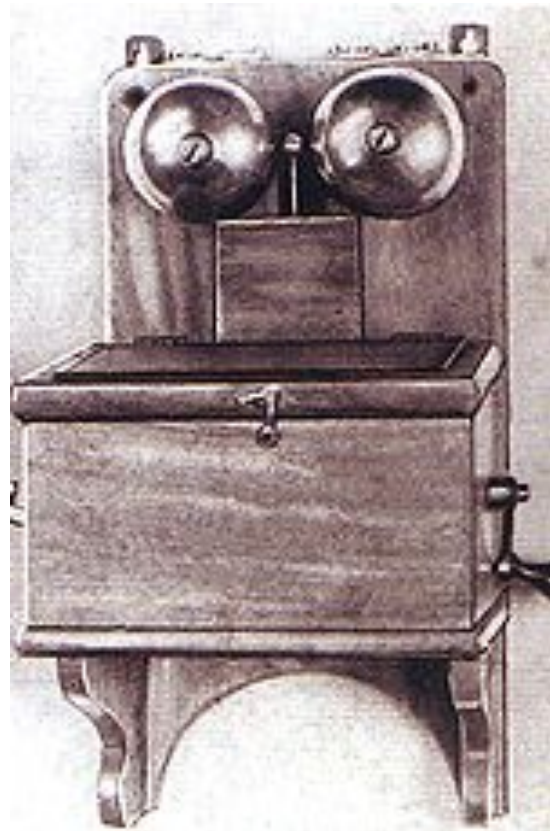


A stylized illustration featuring three human faces in profile, colored red, yellow, and blue. The red face on the left holds a black mobile phone. The yellow face in the center has a black earpiece. The blue face on the right is partially obscured. Black arrows indicate a flow from the mobile phone to the earpiece and then to the blue face. The background is a mix of red, yellow, and blue.

# *История развития телефона*

В июле 1880 года Лондонская телефонная сеть имела уже 609 абонентов, а в Нью-Йорке, Бостоне, Филадельфии и Чикаго в середине 1881 года насчитывалось уже более трех тысяч абонентов. В России первые телефонные станции были открыты также в 1880 году, но это были очень маленькие станции частного пользования на заводах Уфимской губернии. Интерес к устройству городских телефонных сетей общего пользования появился в России в начале 1881 года.

# Связь на Кубани



Телефон Ю.  
Охоровича. 1886 г.

*18 февраля 1882 года по стальному проводу (линия была однопроводной) начала осуществляться телефонная связь между штабом Кубанского войска и домом наказного атамана.*

*Городская телефонная станция Екатеринодара вступила в строй через 12 лет, в октябре 1894 года.*

*В 1902 году количество телефонов в городе увеличилось на 53 аппарата и составило 279.*

# СВЯЗЬ на Кубань



*Телефонный коммутатор центральной батареи групповой системы. 1905г.*

Поэтому в Москве к 1 января 1914 года на каждый телефонный аппарат приходилось в среднем 29 человек. Во всех других крупных городах охват населения телефонной связью определялся в 50 - 100 жителей на телефон, в то время как в крупных зарубежных телефонных сетях было всего по 10 - 15 человек.



# Связь на Кубань

*Во время гражданской войны городская телефонная сеть была приведена в жалкое состояние. В 1925 году началась подготовка к первой реконструкции расширению Краснодарской городской телефонной сети. По решению Народного Комиссариата связи в 1925-1926 годах была изготовлена проектная документация для проведения реконструкции телефонной сети в Краснодаре. В начале 1927 года был организован прорабский участок под руководством инженера московской городской телефонной станции А.И.Семенова. В конце 1929 года новая сеть и телефонная станция вступили в эксплуатацию.*

В 1929 году в городе Ростове-на-Дону, являвшемся тогда административным центром Северо-Кавказского края, куда входил и город Краснодар, была пущена автоматическая телефонная станция на 6 тысяч номеров. Это положило начало интенсивному развитию и автоматизации городской телефонной связи не только в регионе, но и на территории нашего края. В 1937 году образовался Краснодарский край.



# Связь на Кубань



Вероломное нападение гитлеровцев на нашу страну в июне 1941 года нарушило мирные планы. Все было подчинено обороне страны. Вскоре начались налеты вражеской авиации на город. Связистам ГТС приходилось ликвидировать аварии на кабельной сети - результаты этих налетов ***При отступлении ГТС была выведена из строя.***

# Связь на Куба

*Второй период восстановления связи охватывает 1946 - 1949 годы. В начале 1946 года было частично восстановлено здание бывшего Дома связи, где разместилось*



Аппаратный цех



В 1946 году при расширении ГТС было предоставлено помещение по ул. Свердлова, 66

*Со второй половины 1949 года впервые за всю историю своего развития телефонная сеть Краснодара была переведена на автоматику.*

**Идея создания Малого телевизионного центра в г. Краснодаре и вместе с этим возникновения телевидения на Кубани относится к 1951 году, но только в начале 1954 года удалось практически начать осуществление задуманной идеи. Зимой 1954-1955 годов закончился монтаж всех блоков видеоканала, передатчика звукового сопровождения и было завершено строительство домика телецентра. Передатчик работал на частоте 56,25 мегагерца. 7 ноября 1955 года в 19 часов демонстрацией кинофильма "Ленин в 1918 году" началось регулярное телевизионное вещание на Кубани. Осенью 1958 года впервые состоялась трансляция вне студии, с места событий. В эфир из актового зала медицинского училища была передана оперетта "Любовь Оксаны" в исполнении краевого театра музыкальных комедий.**





# Связь на Кубани: день сегодня



В 1949 году начала действовать первая декадно-шаговая АТС. Через 44 года (в 1993 году) вступила в строй первая цифровая МТ-20. А через два года, в 1995 году, - современная цифровая станция «Искратэл» типа С1-2000.

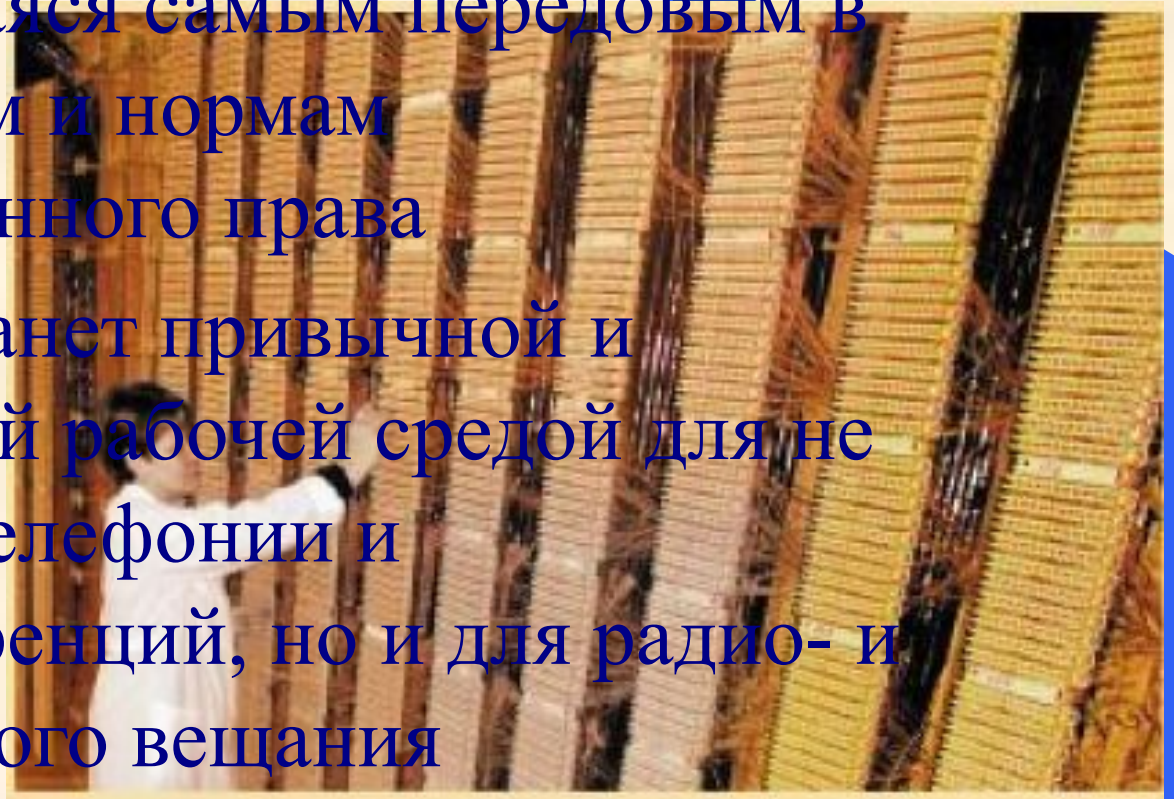
*В последнее время в телекоммуникационной отрасли происходит слияние технологий передачи голоса и данных на базе пакетной коммутации. Это позволяет предоставлять клиентам связанные услуги - передачу данных и речи, фиксированную и подвижную связь.*

\*



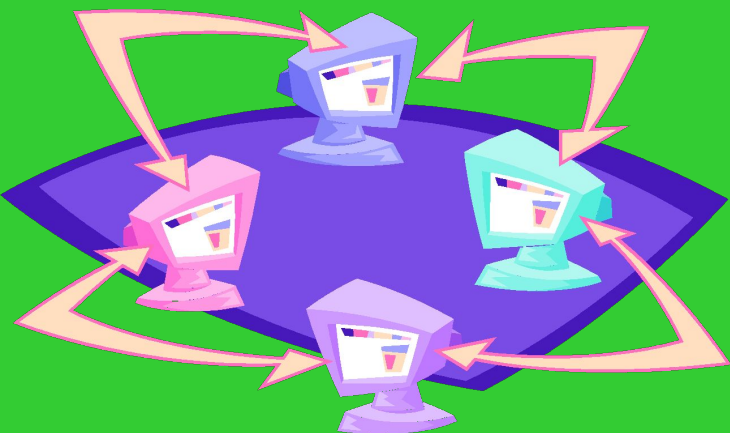
# Интернет

- глобальная компьютерная сеть
- подчиняющаяся самым передовым в мире законам и нормам информационного права
- Интернет станет привычной и повседневной рабочей средой для не только для телефонии и видеоконференций, но и для радио- и телевизионного вещания



# Связь на Кубани: день сегодняшний

В конце 1999 года это современнейшее оборудование поступило на 23 городских и районных узла связи нашего края. Это позволило приступить к модернизации существующей сети данных, благодаря которому происходит увеличение числа пользователей услугами Интернет. В настоящее время все филиалы ОАО «Кубаньэлектрфосвязь» могут обеспечить клиентам услуги Интернет.



# Связь на Кубани: день сегодня!



*Свое название сотовые средства связи (ССС) получили в соответствии с сотовым принципом организации связи, согласно которому зона обслуживания (территория города или региона) делится на большое число малых рабочих зон или сот в виде шестиугольников.*

*В центре каждой рабочей зоны расположена базовая станция (БС), осуществляющая связь по радиоканалам с многими абонентскими станциями (АС), установленными на подвижных объектах, находящихся в ее рабочей зоне.*



# Связь на Кубани: день сегодня

*Базовые станции соединены проводными телефонными линиями связи с центральной станцией (ЦС) данного региона, которая обеспечивает соединение подвижных абонентов с любыми абонентами телефонной сети общего пользования (ТФОП) с помощью коммутационных устройств. При перемещении подвижного абонента из одной зоны в другую производится автоматическое переключение канала радиосвязи на новую базовую станцию, тем самым осуществляется эстафетная передача подвижного абонента от передающей к последующей (соседней) базовой станции.*





# Связь на Кубани: день сегодня

*Первая система радиотелефонной связи начала свой путь с создания в 1946 г. в г. Сент-Луис (США).*

*В конце 70-х годов начались работы по созданию единого сотового стандарта сотовой связи для 5 североевропейских стран - Швеции, Финляндии, Норвегии, Дании и Исландии, который сформировался в стандарт NMT-450 (Nordic Mobile Telephone) с рабочей частотой 450 МГц.*

*В 1982 году Европейская Конференция Администраций Почт и Электросвязи (CEPT) создала группу для разработки единого европейского стандарта цифровой сотовой связи в диапазоне 900 МГц. Результатом работы этой группы явился стандарт GSM (Global System for Mobile Communications).*

**В 1994 году впервые на территории края ТОО "Информационные сети и технологии" стали предоставляться услуги сотовой связи в стандарте NMT-450.**

**Доминирующее положение на рынке мобильной связи края занимает ОАО «МТС», представленное своими филиалами, образованными путем реорганизации ЗАО «Кубань-GSM», которое предоставляло услуги сотовой связи на рынке Кубани с 1997 по июль 2005 года.**

# Связь на Кубани: день сегодня

Услуги сотовой связи на Кубани оказывают ОАО «МТС», ЗАО «Мобиком Кавказ» (торговая марка Мегафон), ОАО «ВымпелКом» (торговая марка Би Лайн). Также сектор мобильной связи представлен компаниями ООО «Телеком Евразия» (торговая марка СМАРТС), ОАО «Краснодарская сотовая связь» и ООО «Кубтелеком». В стандарте GSM работают 4 оператора, один в стандарте CDMA 2000 и один в стандарте CDMA-800 (IS-95).

По данным операторов количество абонентов сотовой связи составляет более 5 миллионов человек, уровень проникновения сотовой связи превысил 100 процентов. По уровню проникновения сотовой связи Кубань отстает только от городов Москва и Санкт-Петербург.

Связь на Кубани: день сегодня

и это еще не кон