

# БЕСПРОВОДНАЯ СРЕДА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Подготовили: студенты  
ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»  
Буцкая Полина, Мулдашова  
Карина, Щурова Елизавета и  
Панкратова Елизавета

# БЕСПРОВОДНАЯ СРЕДА

Беспроводными средами обычно называют сети передачи данных позволяющие организовать передачу информации без использования кабельной проводки.



Беспроводные сети передачи данных позволяют объединить в единую информационную систему разрозненные локальные сети и компьютеры для обеспечения доступа всех пользователей этих сетей к единым информационным ресурсам без прокладки дополнительных проводных линий связи.

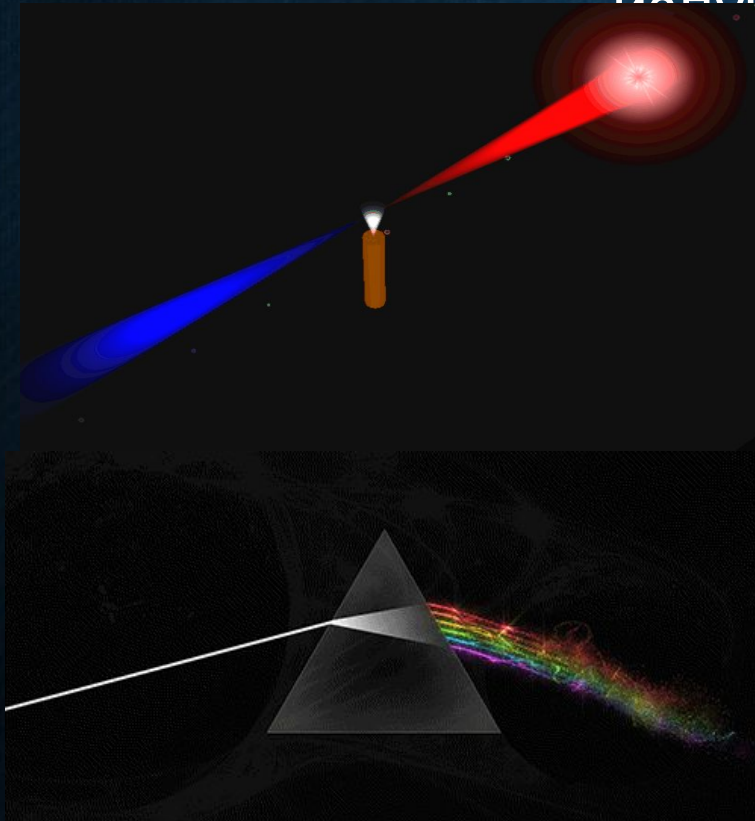
# ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СРЕДЫ

В 1894 году итальянец Гульельмо Маркони впервые передал беспроводной радио сигнал. Два года позже Маркони запатентовал свой телеграф. Но использовали его в основном военные, так как требовалось знание азбуки Морзе: телеграф не мог передавать живой голос. Но начало было положено. В 1906 году Реджинальд Фессенден провел первую полноценную трансляцию по радио.



# СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

В беспроводных средах передачи сигналы могут передаваться с использованием различного рода излучений, таких как:



- инфракрасное излучение
- оптическое излучение
- лазерное излучение
- радиопередача в узком спектре (одночастотная передача)
- радиопередача в рассеянном спектре



# ТИПЫ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ



от решаемых задач и технологий.

данных, беспроводные сети можно разделить на следующие  
ТИПЫ:



Беспроводные сети масштаба города  
(WMAN)

· Беспроводные глобальные сети  
(WWAN)

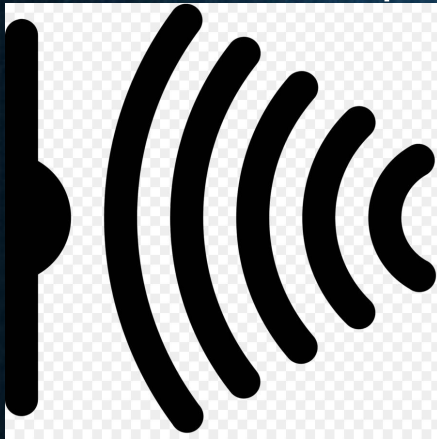
· Беспроводные персональные сети  
(WPAN) Беспроводные локальные сети



# Беспроводная персональная сеть (WPAN)

Применяется для связи различных устройств, таких как компьютерная и бытовая техника между собой, а также с сетями более высокого уровня

WPAN разворачивается с  
применением сетевых технологий



и имеет небольшой радиус действия от десятков сантиметров до нескольких метров.

# Беспроводная локальная сеть (WLAN)

Объединение беспроводных устройств в сеть происходит без использования кабелей, передача данных осуществляется через радиоэфир



WLAN разворачивается с применением сетевой технологии



Данная технология обеспечивает необходимое покрытие помещений для работы конечных пользователей, например, добавлением в сеть дополнительных точек доступа.

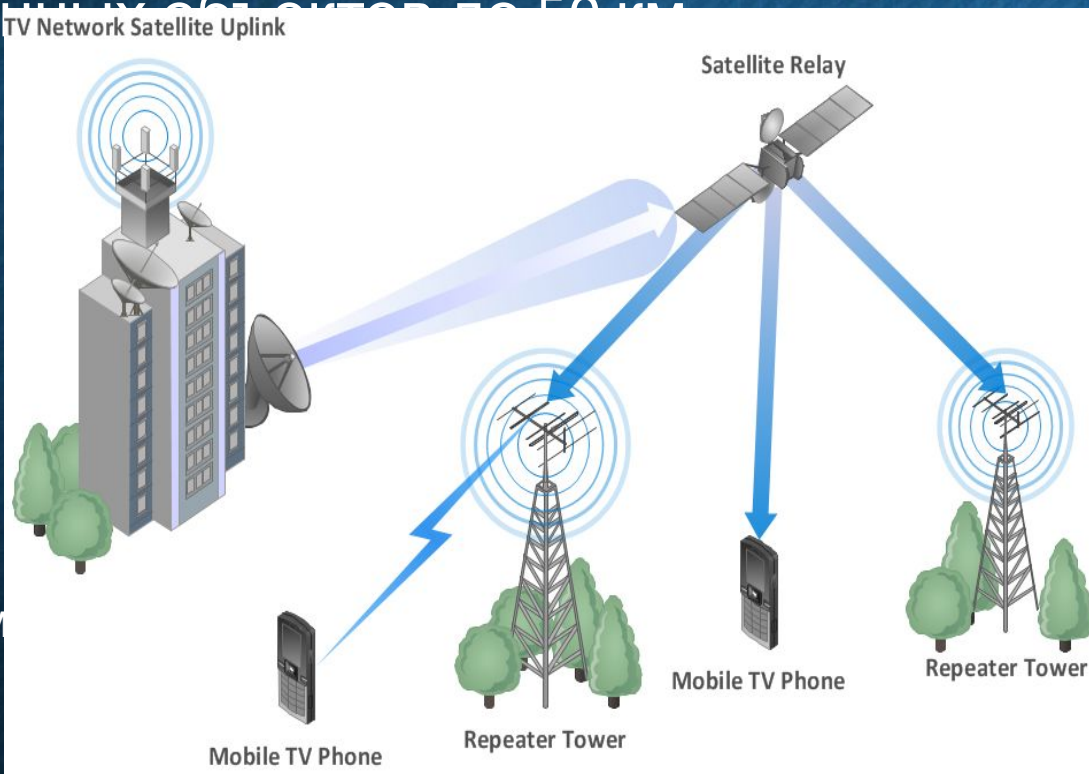
# Беспроводная сеть масштаба города (WMAN)

Реализуется широкополосный доступ к сети через радиоканал с возможностью передачи звука и видео. WMAN используется для соединения территориально

распределенных объектов до 50 км



разворачивается с применением  
сетевой технологии





# Беспроводная глобальная вычислительная сеть (WWAN)

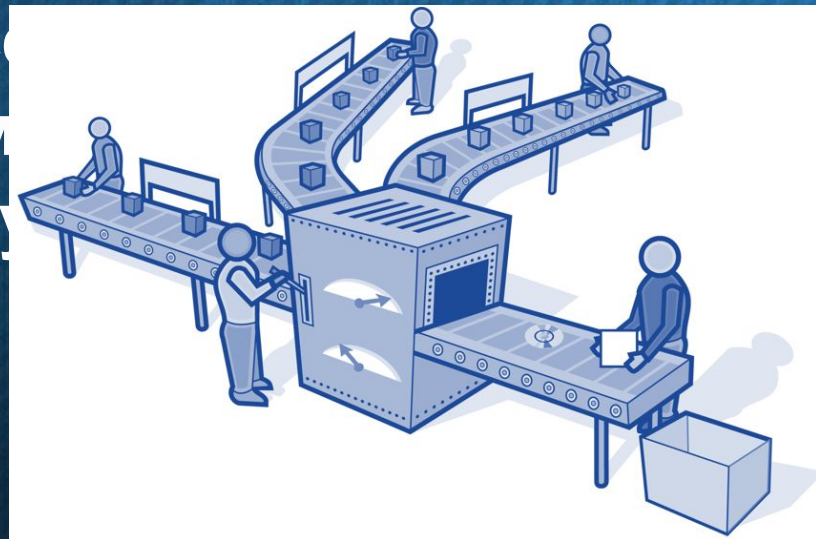
Главным отличием от локальных беспроводных сетей WLAN является использование беспроводных технологий сотовой связи для передачи данных



Технологии WWAN дают возможность пользователям получать доступ к Интернету, электронной почте и подключаться к виртуальным частным сетям из любой точки в пределах зоны действия оператора беспроводной связи

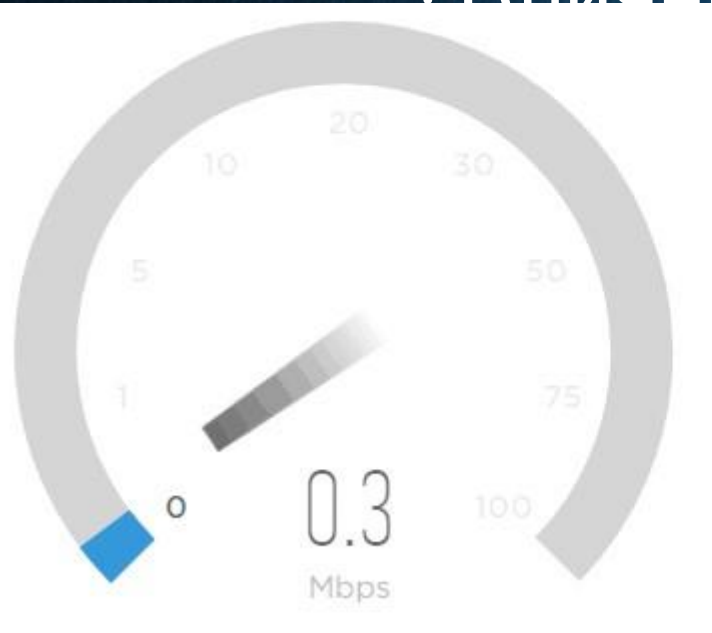
# Преимущества беспроводных сетей

- Отсутствие проводов
- Гибкость и масштабируемость системы
- Легкость создания и реструктуризации

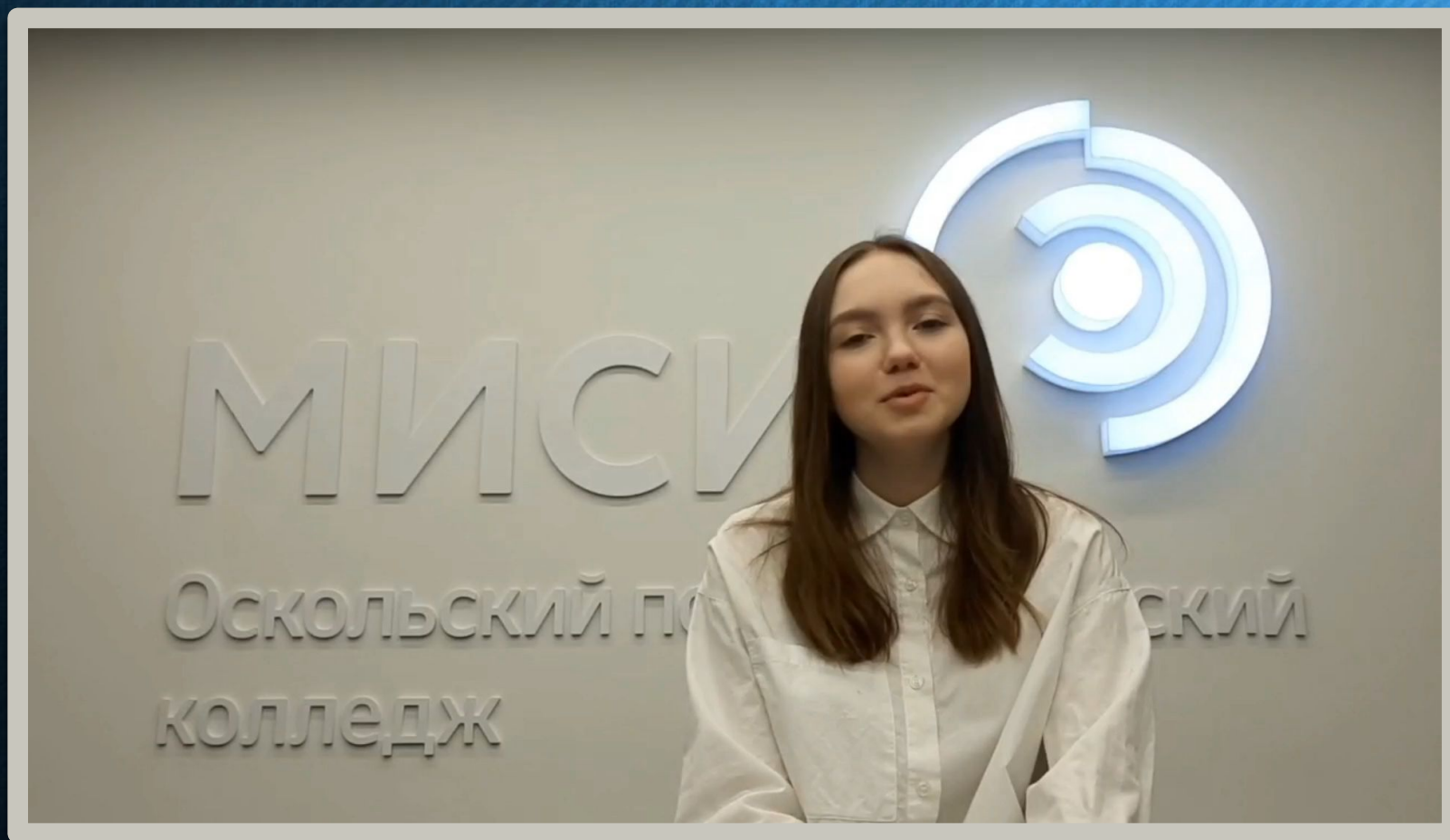


# Недостатки беспроводных сетей

- Низкая скорость передачи данных
- Низкая защищенность
- Влияние окружающей среды



# Опрос



# Вывод

Интернет стал самой большой силой, которая сформировала и повлияла на все аспекты нашей жизни. Очень легко увлечься чем-то полезным, интересным, как Интернет. В равной степени трудно отказаться от него, так как он стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Сегодня Интернет стал важным источником коммуникации и знаний, местом для объединения людей и площадок для саморазвития.

