

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.

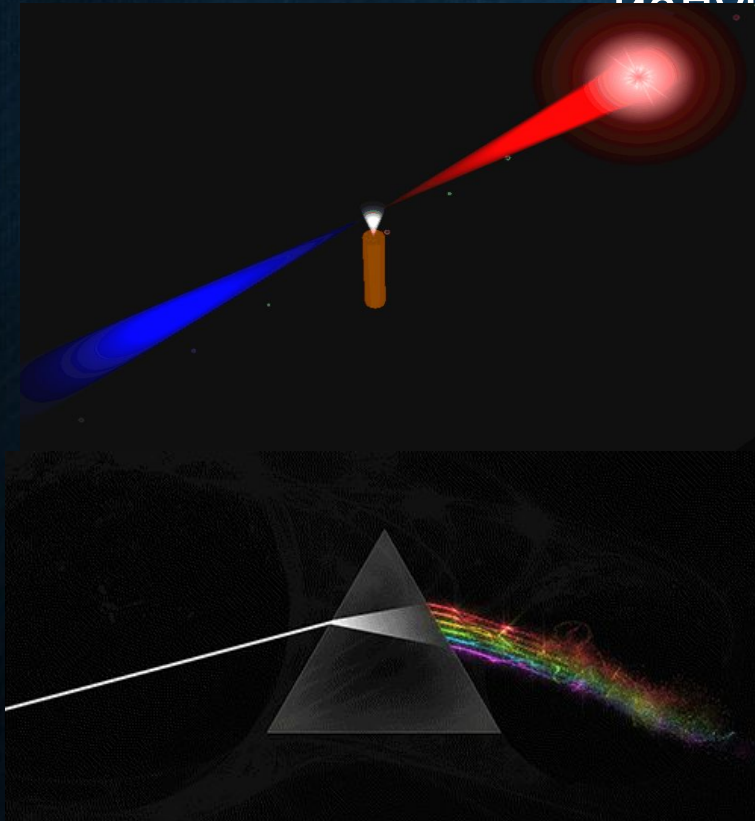
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СРЕДЫ

В 1894 году итальянец Гульельмо Маркони впервые передал беспроводной радио сигнал. Два года спустя 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)

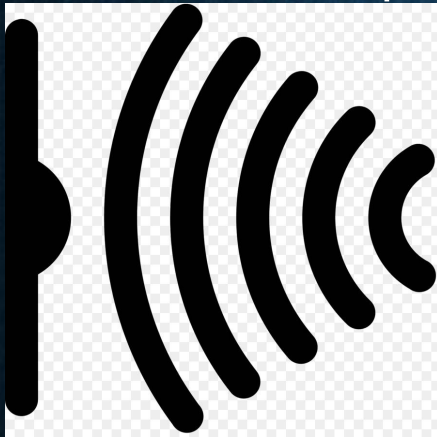
· Беспроводные персональные сети
(WPAN) Беспроводные локальные сети



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.

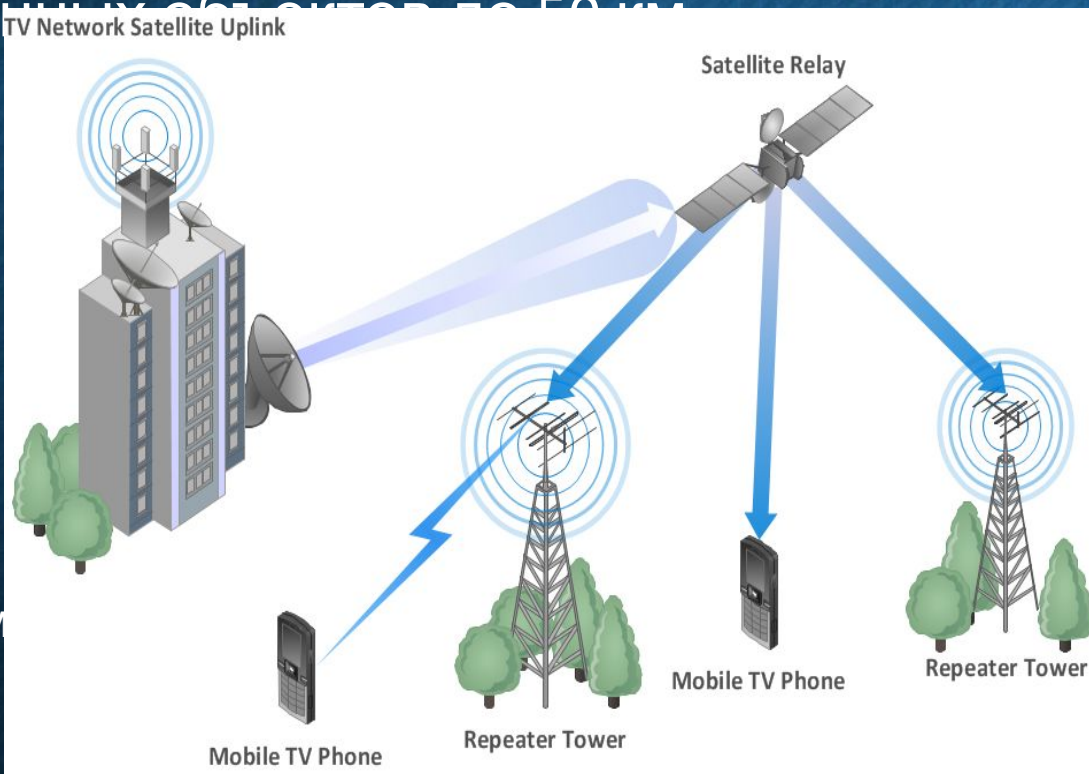
Беспроводная сеть масштаба города (WMAN)

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)

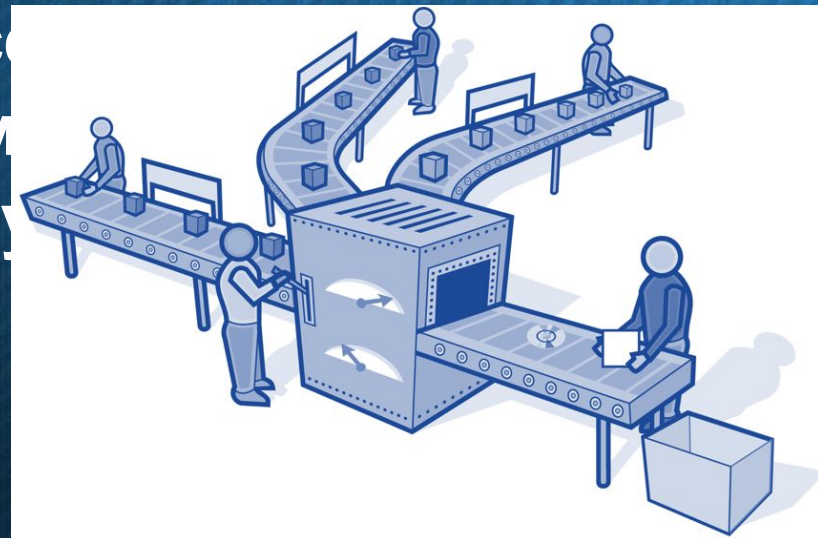
Главным отличием от локальных беспроводных сетей WLAN является использование беспроводных технологий сотовой связи для передачи данных



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

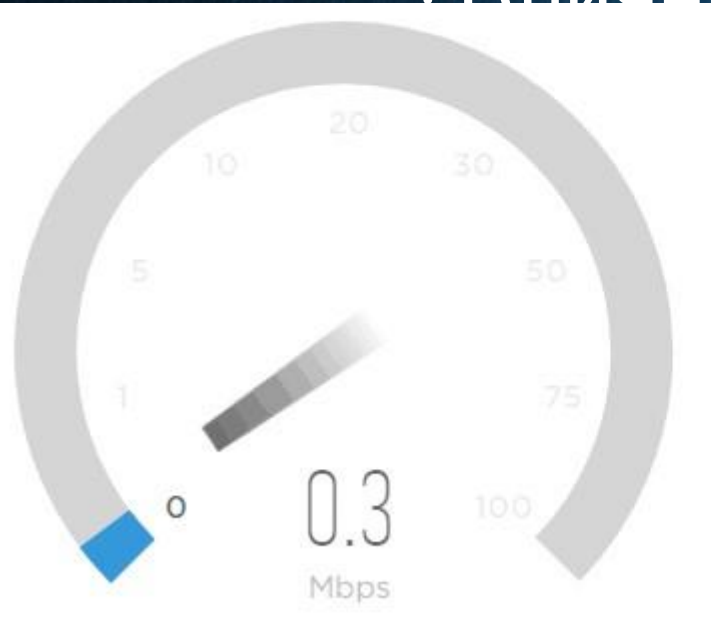
Преимущества беспроводных сетей

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

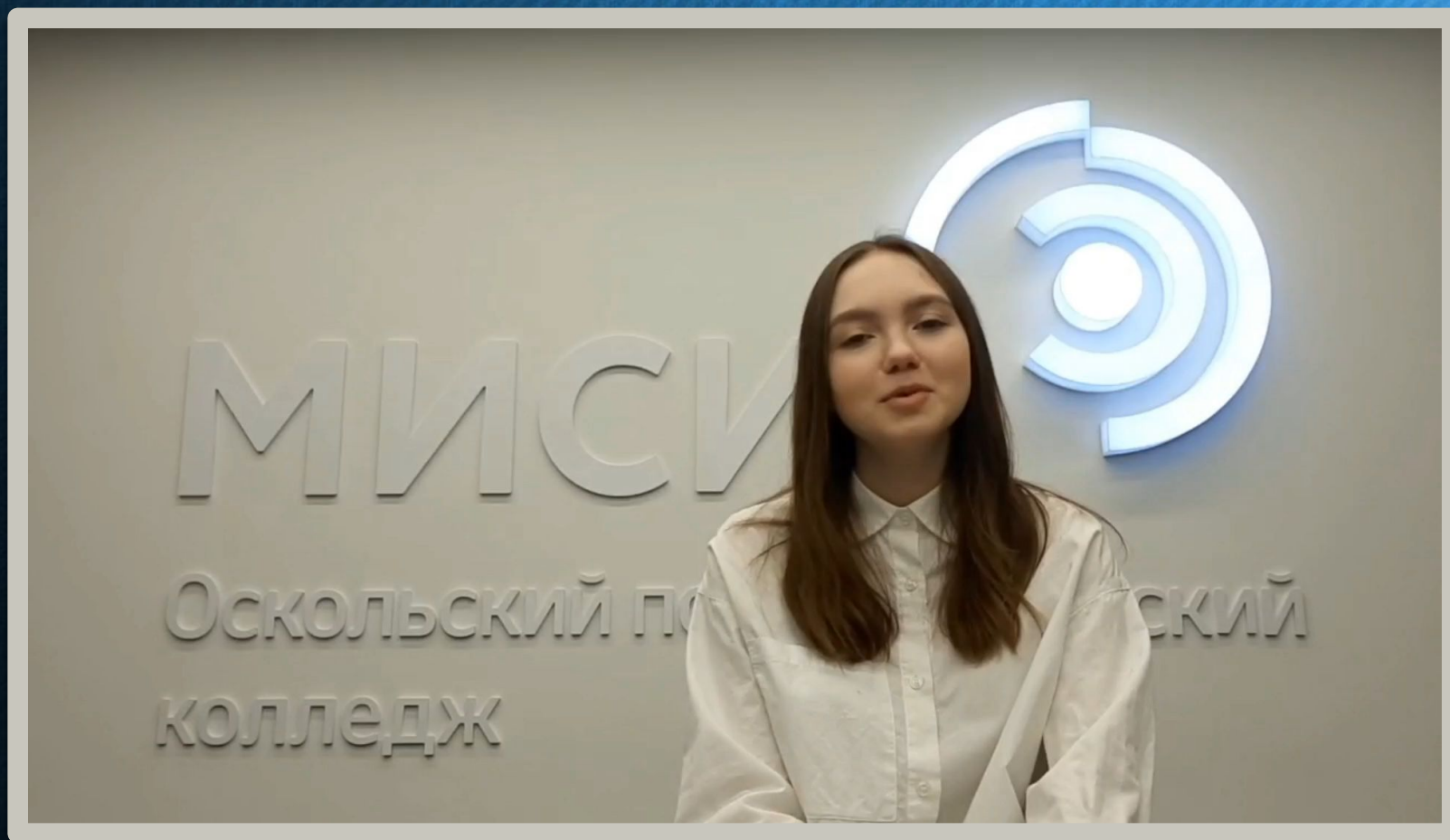


Недостатки беспроводных сетей

- 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.

