

## Лекция 4.

### Средства коммуникационной техники.

#### Организация коммуникаций

определение внутренней структуры коммуникаций

определение внешней структуры коммуникаций,

определение для каждого канала передачи информации состава и объемов передаваемых по нему данных и уровня их конфиденциальности.

### Средства коммуникационной

#### техники

##### 1 телеграфная связь

- внутригосударственная сеть общего пользования
- внутригосударственная сеть, предназначенная для телеграфной связи между различными предприятиями и организациями (АТ50);
- международная сеть телеграфной связи общего пользования
- международная телеграфная сеть для передачи сообщений между предприятиями и организациями во всем мире (TELEX)

##### 2 факсимильная передача информации и модемная связь

Основными частями **факсимильного аппарата** являются блок считывания оптического изображения и блок переноса принятого изображения на бумагу.

**Факс-модем** не эквивалентен по своим функциональным возможностям **факсимильному аппарату**. Отличие заключается в том, что в состав факсимильного аппарата всегда входит сканирующее устройство, обеспечивающее считывание любого изображения с листа бумаги, а плата – только передачу изображений

##### 3 спутниковая связь

Первая, широко известная система спутниковых телекоммуникаций с мобильными абонентами Inmarsat и ей подобные обеспечивали обслуживание по принципу «следование абонента за терминалом».



**Телефонная сеть** – совокупность узлов коммутации, роль которых выполняют автоматические телефонные станции (АТС) и соединяющие их каналы связи.

**Абонентские терминалы** – терминалы, обычно подключающиеся к сети по паре медных проводов – абонентской линии.

Абонентская линия имеет в сети свой уникальный номер (номер абонента); ее длина, как правило, не должна

превышать 7–8 км, и передача информации по ней ведется в аналоговой или в цифровой форме.

### Структура телефонной сети



## *Способы кодирования набираемого номера*



- Pulse – импульсный,
- Tone – тональный

**Внутриучрежденные АТС**, или иначе – офисные АТС, это АТС, использующиеся в фирмах для организации некоторого количества дополнительных внутренних телефонов.

**Компьютерной телефонией** называется технология, в которой компьютерные ресурсы применяются для выполнения исходящих и приема входящих звонков и для управления телефонным соединением. Направление применения компьютерной телефонии:

- Единая среда обмена сообщениями.
- Голосовая почта.
- Электронный офис.
- Системы компьютерного факса
- Интерактивные голосовые системы доступа к базам данных.
- Сервисное обслуживание телефонной связи.
- Электронный секретарь.
- Организация видеоконференций

**Беспроводной абонентский доступ** — тип технологий связи, представляющих собой комбинацию радиотелефонной линии и стационарного телефона.

**Сотовая система** радиотелефонной связи - это система, обслуживающая территорию, разделенную на много небольших зон – сот, каждая из которых обслуживается своим комплектом радиооборудования.

**Транкинговая связь** – система обеспечивающая автоматическое соединение и динамическое распределение ограниченного количества каналов связи между большим числом пользователей.

**Телефоны с радиотрубкой, или просто радиотелефоны**, – это телефонные аппараты, имеющие обычную проводную связь с

телефонной АТС, в которых шнур к телефонной трубке заменен на радиолинию.

