

Руководящий документ отрасли

## **ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ**

Министерство Российской Федерации  
по связи и информатизации  
Москва  
2001 г.

## Предисловие

РАЗРАБОТАН в соответствии с приказом Госкомсвязи России от 01.06.98 №95.

ВНЕСЕН Департаментом электрической связи Министерства Российской Федерации по связи и информатизации.

УТВЕРЖДЕН приказом Министерства Российской Федерации по связи и информатизации от 23.07.2001 № 175.

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень сокращений, использованных в настоящем документе.....	5
Введение.....	7
1. Классификация, принципы построения и общие требования.....	8
2. Факсимильные службы.....	13
3. Службы обмена электронными сообщениями.....	16
4. Службы телеконференций.....	21
5. Информационные службы.....	23
6. Службы голосовой связи.....	26
Приложение А. Основные термины и их определения.....	30
Приложение Б. Перечень документов, использованных при разработке Руководящего документа.....	32

Руководящий документ отрасли

## **ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ**

### **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ, УСЛУГИ, ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПА, КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОТПРАВИТЕЛЬ, ПОЛУЧАТЕЛЬ, ПРОТОКОЛЫ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ, АБОНЕНТ, РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т, ДОКУМЕНТЫ IETF (RFC), ТЕРМИНАЛ, ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА, ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС, ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЯ, СЛУЖБА ПЕРЕДАЧИ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ, ФАКСИМИЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ.

В настоящем Руководящем документе изложены технические и организационные принципы, которые должны применяться при построении, функционировании и использовании телематических служб на территории России.

Руководящий документ предназначен для использования представителями государственных органов, осуществляющих регулирование в области электросвязи, операторами связи, предоставляющими услуги телематических служб, пользователями услуг телематических служб, научными и проектными организациями при разработке и проектировании телематических служб, при разработке стандартов и других нормативных документов в области телематических служб, разработчиками и поставщиками технических средств телематических служб, ориентирующимися на российский рынок.

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ

АВ-терминал	-аудио/видео терминал
АП	-агент пользователя
АПС	-агент передачи сообщений
АТ/Телекс	-объединенная сеть абонентского телеграфирования и телекса
ИС	-информационная служба
ИСО	-Международная организация по стандартизации (International Organization for Standartization)
МБУ	-многоточечный блок управления
МД	-модуль доступа
МДФД	-модуль доступа физической доставки
МСЭ	-Международный союз электросвязи
МСЭ-Т	-Сектор стандартизации электросвязи МСЭ
О/П	-отправитель и/или получатель
ПД	-передача данных
ПКП	-пункт коллективного пользования
РД	-руководящий документ
САК	-служба аудиоконференций
СВК	-служба видеоконференций
СГС	-служба голосовых сообщений
СКА	-сервер контроля и авторизации
СПРИ	-служба передачи речевой информации
СПС	-система передачи сообщений
СР	-список рассылки
СТК	-служба телеконференций
СХИ	-система хранения информации
ТМ службы	-телематические службы
ТС	-сеанс телеконференцсвязи
ТгОП	-телеграфная (сеть) общего пользования
ТфОП	-телефонная (сеть) общего пользования
УПР	-устройство пакетизации речи
УФС	-узел факсимильной связи
ХС	-хранилище сообщений
ЦСИС	-цифровая сеть с интеграцией служб
ЧНН	-час наибольшей нагрузки
ЭП	-электронная почта
ADPCM	-адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция (Adaptive Differential Pulse Code Modulation)
DAP	-протокол доступа к справочнику (Directory Access Protocol)
DISP	-специализированный протокол для передачи модифицированной информации от СХИ-поставщика к СХИ-потребителю (Directory Information Shadowing Protocol)
DOP	-специализированный протокол для установления соглашения о взаимодействии между двумя СХИ, поставщиком и потребителем модифицированной информации (Directory Operational Binding Management Protocol)
IETF	-Рабочая группа по инженерным проблемам сети Интернет (Internet Engineering Task Force)
IP	-межсетевой протокол (Internet Protocol)
LDAP	-протокол доступа к справочнику (Lightweigh Directory Access Protocol)

LD-CELP	-линейное предсказание с кодовым возбуждением и низкой задержкой (Low-Delay Code-Excited Linear Prediction)
MIME	- стандарт почтовых сообщений (Multi-purpose Internet Mail Extensions)
PCM	-импульсно-кодовая модуляция (Pulse Code Modulation)
POP3	-протокол обмена почтовой информацией (Post Office Protocol)
RFC	-обозначение документа IETF (Request For Comments)
SMTP	-простой протокол передачи почты (Simple Mail Transport Protocol)
TCP/IP	-стек протоколов межсетевое взаимодействия (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

## ВВЕДЕНИЕ

Стремительное развитие научно-технического прогресса в области телекоммуникаций и информатики обеспечивает в настоящее время возможность предоставления обширного спектра услуг разнообразных телематических служб широкому кругу пользователей.

В результате происходящих в стране изменений в экономической, социальной и политической жизни сформировался спрос на услуги телематических служб, непрерывный рост которого обусловил значительное расширение круга операторов, предоставляющих такие услуги. Этому также способствуют процессы демонополизации и развития различных форм собственности, открытость рынка телекоммуникаций. Наряду с традиционными операторами появляется много новых предприятий-операторов, впервые вступающих на рынок телекоммуникаций.

В этих условиях отсутствие должного регулирования развития телематических служб может привести к негативным последствиям, затрагивающим интересы государства, операторов и пользователей.

Настоящий Руководящий документ (РД) разработан на основе отечественных стандартов, международных стандартов и рекомендаций Сектора стандартизации "электросвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Т), отечественного и зарубежного опыта создания телематических служб с учетом тенденций их развития.

Настоящий РД является нормативным документом и предназначен для использования:

- представителями государственных органов, осуществляющих регулирование в области служб электросвязи;
- операторами связи при создании, развитии, эксплуатации и предоставлении пользователям услуг телематических служб;
- пользователями услуг телематических служб;
- научными и проектными организациями при разработке и проектировании телематических служб;
- организациями, разрабатывающими стандарты и другие нормативные документы в области телематических служб.

РД может использоваться отечественными и зарубежными разработчиками и поставщиками технических средств, используемых телематическими службами, ориентирующимися на российский рынок.

Действие настоящего РД не распространяется на внутриведомственные, технологические и выделенные сети связи, не используемые телематическими службами общего пользования.

Действие настоящего РД не распространяется на технические средства спецпотребителей, за исключением технических средств, обеспечивающих взаимодействие с телематическими службами общего пользования.

По мере накопления опыта создания и эксплуатации телематических служб, настоящий РД может дополняться, конкретизироваться в соответствии с изменениями государственных и международных стандартов, по результатам научных и конструкторских разработок.

## 1. КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 1.1. Определение, классификация

1.1.1. Телематические службы (ТМ службы) - службы электросвязи, за исключением телефонной, телеграфной служб и службы передачи данных, предназначенные для передачи информации через сети электросвязи. Примерами ТМ служб являются: факсимильные службы, службы электронных сообщений, службы голосовых сообщений, службы аудио/видеоконференции, а также службы доступа к информации, хранящейся в электронном виде.

*Примечание.* Основные используемые термины приведены в Приложении А.

1.1.2. ТМ службы общего пользования являются составной частью Взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и предназначены для удовлетворения потребностей в телематических услугах широкого круга пользователей на всей территории страны.

1.1.3. Услуги телематических служб предоставляются с использованием технических средств операторов связи и абонентских терминалов пользователей. В отдельных случаях услуги ТМ служб (клиентские службы) могут предоставляться без абонентских терминалов.

Абонентский терминал - оконечная аппаратура связи, находящаяся в распоряжении абонента ТМ службы и подключенная к сети связи.

1.1.4. ТМ служба в целом включает в себя технические средства оператора(-ов) связи и абонентские терминалы. ТМ служба может обеспечиваться одним или несколькими операторами связи (см. рис. 1.1).

Часть ТМ службы, являющаяся объектом деятельности одного оператора связи, - ТМ служба оператора связи.

1.1.5. По характеру передаваемой информации ТМ службы подразделяются на следующие группы:

факсимильные службы:

- ТЕЛЕФАКС,
- КОМФАКС,
- БЮРОФАКС;

службы обмена электронными сообщениями:

- службы обработки сообщений,
- службы электронной почты;

службы телеконференций:

- службы аудиоконференций,
- службы видеоконференций;

-информационные службы:

- информационно-справочные службы,
- службы доступа к информационным ресурсам;
- службы голосовой связи:
- службы голосовых сообщений,
- службы передачи речевой информации.

Описание ТМ служб приведено в разделах 2-6 настоящего РД.

1.1.6. По способу передачи информации ТМ службы делятся на службы:

- реального времени (On-line);
- с промежуточным накоплением (Store and Forward).

1.1.7. По форме предоставления услуг ТМ службы делятся на службы:

- абонентские, предоставление услуг которых осуществляется с использованием абонентских терминалов;
- клиентские, предоставление услуг которых осуществляется в помещении

оператора связи и/или доставка осуществляется не на терминал пользователя.

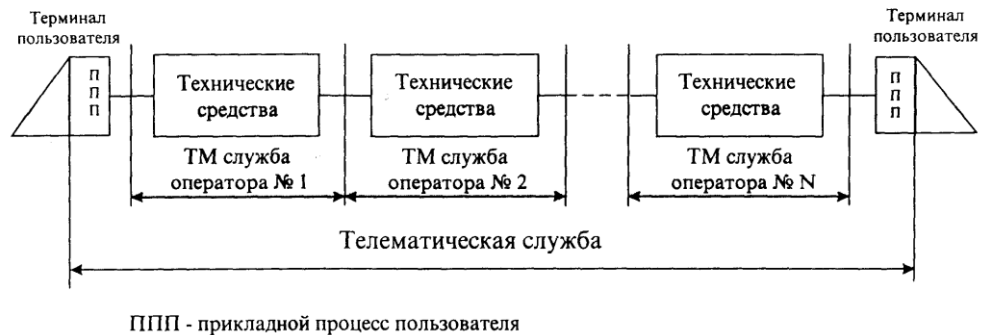


Рис 1.1  
Взаимоотношение телематических служб различных операторов связи

## 1.2. Граница технической ответственности и точки доступа к ТМ службам

1.2.1. В состав ТМ службы оператора связи входят технические средства оператора связи, включая его сети доступа и транспортные сети, предназначенные исключительно для оказания ТМ услуг, и протоколы, обеспечивающие взаимодействие терминалов пользователей с ТМ службой. Терминалы пользователей не входят в состав ТМ службы оператора связи, если иное не оговорено договором между пользователем и оператором ТМ службы.

1.2.2. Точка доступа к ТМ службе оператора связи - точка, в которой оператор связи предоставляет пользователю (или другому оператору связи) услуги ТМ службы с объявленным качеством. Точка доступа всегда находится на оборудовании оператора. В точке доступа должен соблюдаться протокол передачи, обеспечивающий взаимодействие с абонентскими терминалами.

В точке доступа разделяется техническая ответственность оператора ТМ службы и пользователя за обеспечение технических характеристик.

Типы доступа абонентов ТМ служб представлены на рис. 1.2.

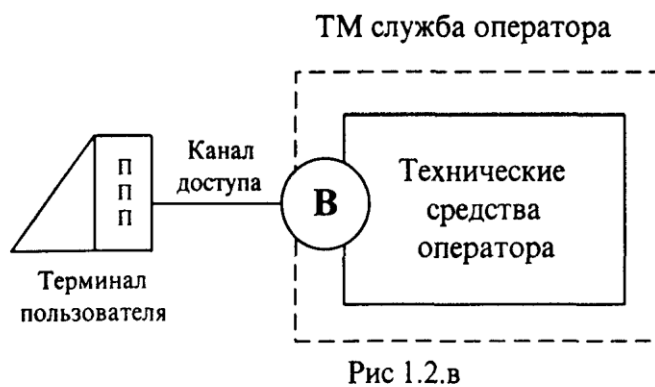
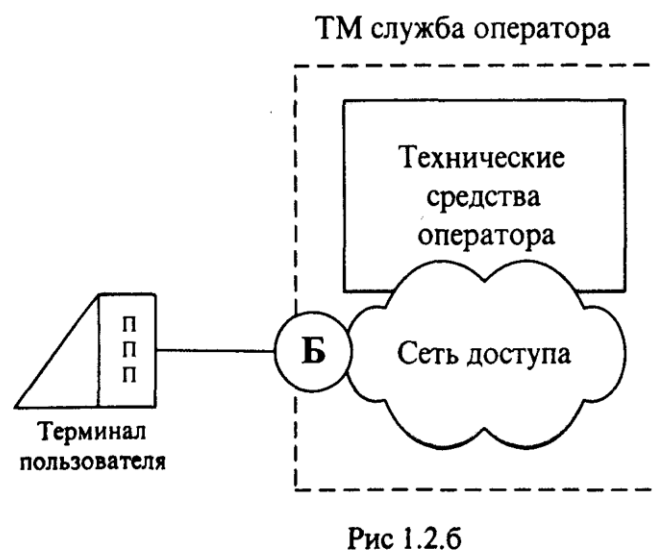
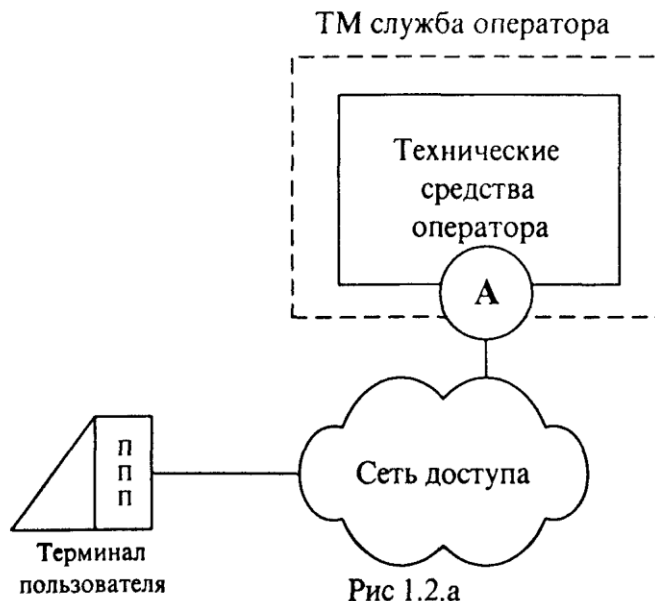
1.2.2.1. Если сеть доступа не входит в ТМ службу оператора связи, точкой доступа пользователей к абонентской ТМ службе является технический интерфейс оборудования оператора связи с сетью доступа - точка А на рис. 1.2.а.

1.2.2.2. Если сеть доступа входит в ТМ службу оператора связи, точкой доступа пользователей к абонентской ТМ службе является точка подключения терминала пользователя к сети доступа - точка Б на рис. 1.2.б.

1.2.2.3. Возможен доступ пользователей к ТМ службе оператора связи по выделенному каналу (абонентской линии), либо через коммутируемую сеть доступа. Точкой доступа в этом случае является технический интерфейс оборудования ТМ службы оператора связи с оборудованием соответствующего канала (абонентской линии) - точка В на рис. 1.2.в.

1.2.3. Точкой доступа пользователей к клиентской ТМ службе является помещение оператора связи (например, пункт коллективного доступа, бюро приема информации) или служба физической доставки.

1.2.4. Территорией предоставления услуг ТМ службы оператора связи называется территория расположения множества точек доступа к ТМ службе, в которых оператор связи обеспечивает предоставление услуг этой ТМ службы пользователям.



ППП - прикладной процесс пользователя

Рис 1.2.  
Типы доступа абонентов ТМ служб

### *1.3. Сети электросвязи, используемые для организации ТМ служб*

1.3.1. Сети электросвязи, используемые для организации ТМ служб, подразделяются на транспортные сети ТМ служб (далее по тексту - транспортные сети) и сети доступа ТМ служб (далее по тексту - сети доступа).

1.3.2. Сети доступа предназначены для подключения абонентских терминалов ТМ служб к точке доступа к ТМ службе оператора связи.

1.3.3. Транспортные сети предназначены для организации взаимодействия между ТМ службами разных операторов связи либо узлами ТМ службы одного оператора.

Термин "узел ТМ служб" используется для обозначения пункта, в котором локально располагаются технические средства оператора связи, обеспечивающие предоставление услуг ТМ служб.

1.3.4. Транспортные сети и сети доступа могут обслуживаться самими операторами ТМ служб, либо могут использоваться сети и каналы других операторов связи.

1.3.5. Для организации доступа к ТМ службам могут использоваться физические линии, а также различные сети и службы электросвязи, в том числе:

- сети передачи данных (ПД);
- телефонная сеть общего пользования (ТфОП);
- сети подвижной связи;
- сеть АТ/Телекс;
- цифровые сети с интеграцией служб (ЦСИС).

1.3.6. Технической границей ТМ службы оператора связи является совокупность интерфейсов оборудования оператора связи с терминалами пользователей и сетями электросвязи, не входящими в состав ТМ службы оператора, а также с техническими средствами ТМ служб других операторов связи.

### *1.4. Услуги ТМ служб*

1.4.1. Услуга ТМ службы - продукт деятельности оператора (операторов) по приему, передаче, обработке сообщений ТМ служб.

1.4.2. ТМ службы должны обеспечивать техническую возможность предоставления пользователям услуг двух видов:

- а) "основная услуга" - услуга, которая предоставляется пользователю при каждом его обращении к ТМ службе, то есть является неотъемлемым свойством ТМ службы;
- б) "дополнительная услуга" - услуга, которая предоставляется в дополнение к основной услуге только согласно явно выраженному дополнительному запросу пользователя.

1.4.3. Допускается предоставление услуг ТМ служб вместе с услугами других ТМ служб и служб электросвязи, если технические средства не позволяют обеспечивать эти услуги отдельно. Например, услуги служб ПД и электронной почты.

1.4.4. Технические средства операторов ТМ служб должны обеспечивать пользователям услуги, качество которых соответствует стандартам и другим нормативным документам, на территории предоставления услуг ТМ служб оператором. По своему усмотрению оператор связи может расширить зону гарантированного качества.

1.4.5. Характеристики услуг ТМ служб и их предоставления должны иметь количественное выражение (подвергаться измерению) или качественное выражение (подвергаться сопоставлению по качеству).

### *1.5. Адресация*

1.5.1. Системы адресации ТМ служб должны обеспечивать однозначную идентификацию получателей и/или отправителей информации.

1.5.2. Адресное пространство, используемое ТМ службами операторов связи,

определяется (регулируется) национальной Администрацией связи.

### *1.6. Взаимодействие ТМ служб между собой и с другими сетями и службами связи*

1.6.1. Операторы ТМ служб могут обеспечивать возможность обмена информацией пользователей различных ТМ служб между собой и с пользователями других сетей и служб связи.

1.6.2. Технические вопросы взаимодействия различных ТМ служб одного оператора связи определяются оператором самостоятельно.

1.6.3. При взаимодействии абонентских терминалов и оборудования ТМ служб операторов связи с коммутируемыми телефонными сетями и ЦСИС подключение осуществляется на местном уровне на правах абонентских установок телефонной сети. В технически обоснованных случаях возможно подключение на правах учрежденческих телефонных станций.

1.6.4. Использование коммутируемых каналов сети ТфОП допускается только для организации доступа пользователей к ТМ службе оператора связи и передачи сообщений ТМ службы пользователям ТфОП, не допускается их использование для организации сопряжения между узлами ТМ служб оператора связи и для сопряжения ТМ службы оператора связи с сетями передачи данных и оборудованием ТМ служб других операторов. Передача сообщений ТМ службы пользователям ТфОП допускается только по пучкам соединительных линий.

1.6.5. Емкость пучков абонентских (соединительных) линий, с помощью которых технические средства оператора ТМ службы подключаются к станциям коммутации сети ТфОП, должна обеспечивать выполнение действующих норм на максимальную нагрузку в ЧНН на одну абонентскую (соединительную) линию. При наличии на местной телефонной сети соответствующей технической возможности допускается по согласованию между оператором местной телефонной сети и оператором ТМ службы уточнение величины максимальной нагрузки в ЧНН в большую сторону.

1.6.6. Подключение оборудования ТМ служб оператора связи к сети АТ/Телекс должно осуществляться на правах абонентских установок.

1.6.7. Не допускается использование технических средств ТМ служб для пропуска междугородного и международного графика сети АТ/Телекс.

### *1.7. Общие технические требования и стандарты*

1.7.1. ТМ службы должны быть построены в соответствии с действующими ГОСТами, ОСТАми и другими нормативными документами Российской Федерации, а также в соответствии с международными стандартами МСЭ и документами IETF.

1.7.2. Эксплуатация ТМ служб должна осуществляться с соблюдением положений настоящего РД и других нормативных документов федерального органа исполнительной власти в области связи.

Перечень использованных при разработке РД документов приведен в Приложении Б.

1.7.3. Информация текстового характера на русском языке в ТМ службах должна быть представлена в кодировке, которая обеспечивает воспроизведение текста на терминале пользователя при наличии в нем соответствующих средств. При этом должна быть обеспечена возможность представления информации в кодировке CP 1251 и/или КОИ8. Допускается по соглашению с пользователем применение других кодировок вместо CP 1251 и КОИ8.

1.7.4. Информирование пользователей оператором ТМ службы посредством сообщений на его терминале должно осуществляться на русском языке. При согласии пользователя или при отсутствии в его терминале соответствующих средств допускается предоставление такой информации на другом языке.

## ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе используются перечисленные ниже основные термины и их определения.

1. АБОНЕНТ ТМ СЛУЖБЫ (subscriber of telematic service) - физическое или юридическое лицо, имеющее договорные отношения с оператором связи на получение услуг определенной ТМ службы.

2. АБОНЕНТСКИЙ ТЕРМИНАЛ (краткая форма - ТЕРМИНАЛ) (subscriber terminal) - оконечная аппаратура связи, находящаяся в распоряжении абонента ТМ службы и подключенная к сети связи.

3. АБОНЕНТСКАЯ ТМ СЛУЖБА (subscriber telematic service) - ТМ служба, предоставление услуг которой осуществляется с использованием абонентских терминалов.

4. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА (directory service) - ТМ служба, предназначенная для предоставления пользователям услуг хранения информации и обработки запросов пользователей об адресах физических и юридических лиц, процессов, терминалов, списков рассылки и способах доступа к ним посредством сетей и служб связи общего пользования в соответствии с рекомендациями МСЭ-Т серии X.500 и F.500.

5. КЛИЕНТСКАЯ ТМ СЛУЖБА (customer telematic service) - ТМ служба, предоставление услуг которой осуществляется в помещении оператора связи и/или доставка осуществляется не на терминал пользователя.

6. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ТМ СЛУЖБЫ (telematic service user) - человек (или машина), использующий услуги ТМ службы.

7. ПОСТАВЩИК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ (information provider) - физическое или юридическое лицо, которое по соглашению с оператором службы обеспечивает ему предоставление информации и несет ответственность за ее качество и достоверность.

8. СЕРВЕР КОНТРОЛЯ И АВТОРИЗАЦИИ (СКА) (gate keeper) - техническое средство, предназначенное для управления процессом установления соединения в сети с маршрутизацией пакетов. СКА подключается к сети с маршрутизацией пакетов.

9. СЛУЖБА АУДИОКОНФЕРЕНЦИЙ (САК) (audio conference service) - ТМ служба, предназначенная для предоставления услуг трем и более пользователям (или группам пользователей) по обмену голосовой информацией в режиме реального времени. Если обмен голосовой информацией дополняется неголосовой информацией (данными, текстами, графическими изображениями и т.д.), исключая видеосигналы и сигнализацию, то служба может называться аудиографической (audio-graphic conference service).

10. СЛУЖБА ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЙ (СВК) (video conference service) - ТМ служба, предназначенная для предоставления услуг двум и более пользователям (или группам пользователей) по обмену речевой и видеоинформацией в режиме реального времени.

11. СЛУЖБА ГОЛОСОВЫХ СООБЩЕНИЙ (voice mail service) - ТМ служба, предназначенная для предоставления услуг обмена голосовыми сообщениями с промежуточным накоплением.

12. СЛУЖБА ДОСТУПА К ИНФОРМАЦИОННЫМ РЕСУРСАМ - ТМ служба, предназначенная для предоставления услуг получения информационного ресурса пользователем по его инициативе, выраженной в форме запроса, а также предоставления услуг размещения и хранения информационного ресурса, полученного от поставщика.

13. СЛУЖБА ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ (message handling service) - ТМ служба, предназначенная для оказания услуг обмена электронными сообщениями посредством систем

обработки сообщений, построенных в соответствии с серией рекомендаций МСЭ-Т X.400.

14. СЛУЖБА ПЕРЕДАЧИ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ (СПРИ) - ТМ служба, предназначенная для предоставления услуг обеспечения территориально разобщенных пользователей возможностью обмена речевой информацией в режиме реального времени с использованием ресурсов сетей пакетной передачи данных.

15. СЛУЖБА ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЙ (СТК) (teleconference service) - ТМ служба, предназначенная для предоставления пользователям услуг проведения в режиме реального времени сеансов телеконференцсвязи (ТС) между территориально разобщенными пользователями либо группами пользователей посредством Аудио/Видео терминалов (АВ-терминалов) и сетей связи в регламентируемой форме.

16. СЛУЖБА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ (ЭП) (electronic mail, e-mail) - ТМ служба, предназначенная для предоставления услуг обмена электронными сообщениями с промежуточным накоплением между абонентскими терминалами.

17. СЛУЖБА ЭЛЕКТРОСВЯЗИ (telecommunication service) - организационно-техническая структура на базе сети (или совокупности сетей) электросвязи, позволяющая пользователям получать от оператора связи определенный набор услуг электросвязи.

18. ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ (ТМ) СЛУЖБЫ (telematic service) - службы электросвязи, за исключением телефонной, телеграфной служб и службы передачи данных, предназначенные для передачи информации через сети электросвязи. Примерами ТМ служб являются: факсимильные службы, службы электронных сообщений, службы голосовых сообщений, службы аудио/видеоконференции, а также службы доступа к информации, хранящейся в электронном виде.

**19. ТЕРРИТОРИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ ТМ СЛУЖБЫ ОПЕРАТОРОМ СВЯЗИ** - территория расположения множества точек доступа к ТМ службе, в которых оператор связи обеспечивает предоставление услуг этой ТМ службы пользователям (или другим операторам связи). Пользователи могут располагаться как на территории предоставления услуг, так и за ее пределами, получая доступ через сети электросвязи (сети доступа) или другие ТМ службы.

20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ ТМ СЛУЖБЫ ОПЕРАТОРА СВЯЗИ - совокупность интерфейсов оборудования оператора связи с терминалами пользователей и сетями электросвязи, не входящими в состав ТМ службы оператора, а также с техническими средствами ТМ служб других операторов связи.

21. ТМ СЛУЖБА ОПЕРАТОРА СВЯЗИ - часть ТМ службы, которая является объектом деятельности одного оператора связи.

22. ТОЧКА ДОСТУПА К ТМ СЛУЖБЕ ОПЕРАТОРА СВЯЗИ - точка, в которой оператор связи предоставляет пользователю (или другому оператору связи) услуги ТМ службы с объявленным качеством. Точка доступа всегда находится на оборудовании оператора. В точке доступа должен соблюдаться протокол передачи, обеспечивающий взаимодействие с абонентскими терминалами.

23. УСЛУГА ТМ СЛУЖБЫ - продукт деятельности оператора (операторов) по приему, передаче, обработке сообщений ТМ служб.

24. УСТРОЙСТВО ПАКЕТИЗАЦИИ РЕЧИ (УПР) - устройство, предназначенное для преобразования речевой информации из аналоговой в цифровую форму с последующим сжатием и пакетизацией. УПР подключается к сети ТфОП и к сети с маршрутизацией пакетов.

25. ФАКСИМИЛЬНАЯ СЛУЖБА (facsimile service) - ТМ служба, предназначенная для предоставления услуг передачи документов (сообщений) между факсимильными терминалами.

26. ФАКСИМИЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ (facsimile terminal, facsimile machine) - техническое средство, обеспечивающее преобразование графической информации на бумажном носителе в электрические сигналы, их передачу по сетям электросвязи и прием - обратное преобразование в соответствии с рекомендациями МСЭ-Т Т.4 и Т.30.