



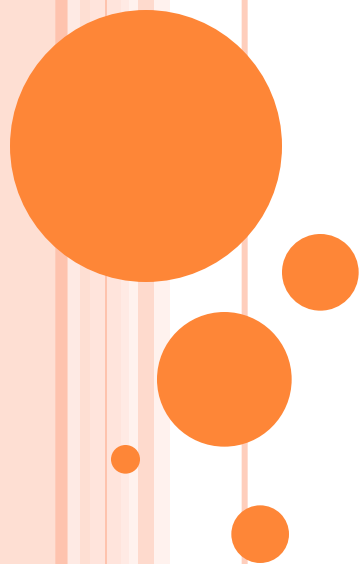
Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
ҚАУ жанындағы АБК

# Өндірістік тәжірибе бойынша есеп беру NGN

Орындаған: Бектимирова А.А.  
Тексерген: Нурахметова Ж.С.  
Тулеужанова М.Т.  
Тобы: 13-РЭЖБ-609-3к-1

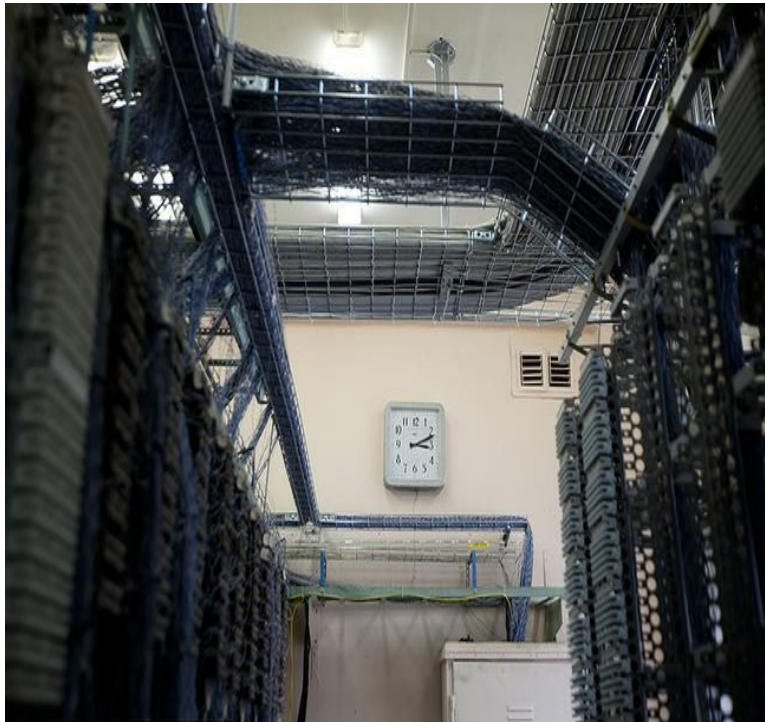


**Мен Бектимирова Айерке Алибекқызы 05.01.16-19.02.2016 аралығында Панфилов аудандық «Қазақтелеком» байланыс бөлімшесінде практикалық курсынан өттім. Осы уақыт аралығында техникалық бөлімімен КРОСС бөлімінде әр-түрлі қызметтер атқардым.**





# КРОСС



Кросс- станциядан абонентке дейінгі коммутация құралы. Ол АТС пен линия жәшігін немесе линия мен байланысады. Линиямен түзу байланысқан кезде қызмет сапасы жақсарады.



- Кронер кроссировка жасау үшін қолданылады.
- кросспен сымдарды оңай қосу үшін қолданылады.



## КРОСС-ТА АТҚАРҒАН ЖҰМЫСТАРЫМ





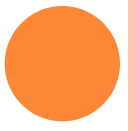
## ОСЫ УАҚЫТ АРАЛЫҒЫНДА:



- Кроссировка және профилактика жасадым
- МАД-пен
- АТС станциясымен
- DRX станциясымен
- КСУ-мен таныстым



# ЖҰМЫС БАРЫСЫНДА





## АБОНЕНТТІК МУЛЬТИСЕРВИСТІК

ҚОНДЫРҒЫ







# NGN желісінің дамуы



2004 жылы Әлемдік электробайланыс бірлестігі стандарттық телекоммуникация секторына **NGN** ге мынандай анықтама берді.

**«NGN ағылшыннан аударғанда *next generation networks, new generation networks* -жаңа байланыс желі кезеңі. NGN желісі деректер және мультимедиялық біріктіруді қолдайтын IP – желі, негізгі байланыстың мультисервистік желісі. Бұл телекоммуникациялық қызметтер жақындастыру принципін жүзеге асырады.».**

# NGN ҚОНДЫРҒЫЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ НЕГІЗГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ:

- ТфОП инфрақұрылымын құру және дамыту;
- соңғы тұтынушыны қосуды ұйымдастыру;
- телефон желісінде транзит бөлімшесін ұйымдастыру;
- интеллектуалды байланыс желісіне қызмет етуді ұйымдастыру;
- мультимедиялық қызметтерді ұйымдастыру;
- виртуалды желілерді (VPN) құру;



**Жаңа NGN ұрпақ желілері бірте-бірте байланыс торларын құру базалық технологиясына айналып, барлық телекоммуникациялық инфражүйесіне жол салып жатыр. Тор қажетті аппараттың қолдауымен бірге, пакетті коммутациямен цифрлық мәліметтен дауыс телефониясы, телевизияға және т.б. дейін конвергентті ортасы мультимедиялық трафигінің бірыңғай концепциясын жүзеге асыра алады.**

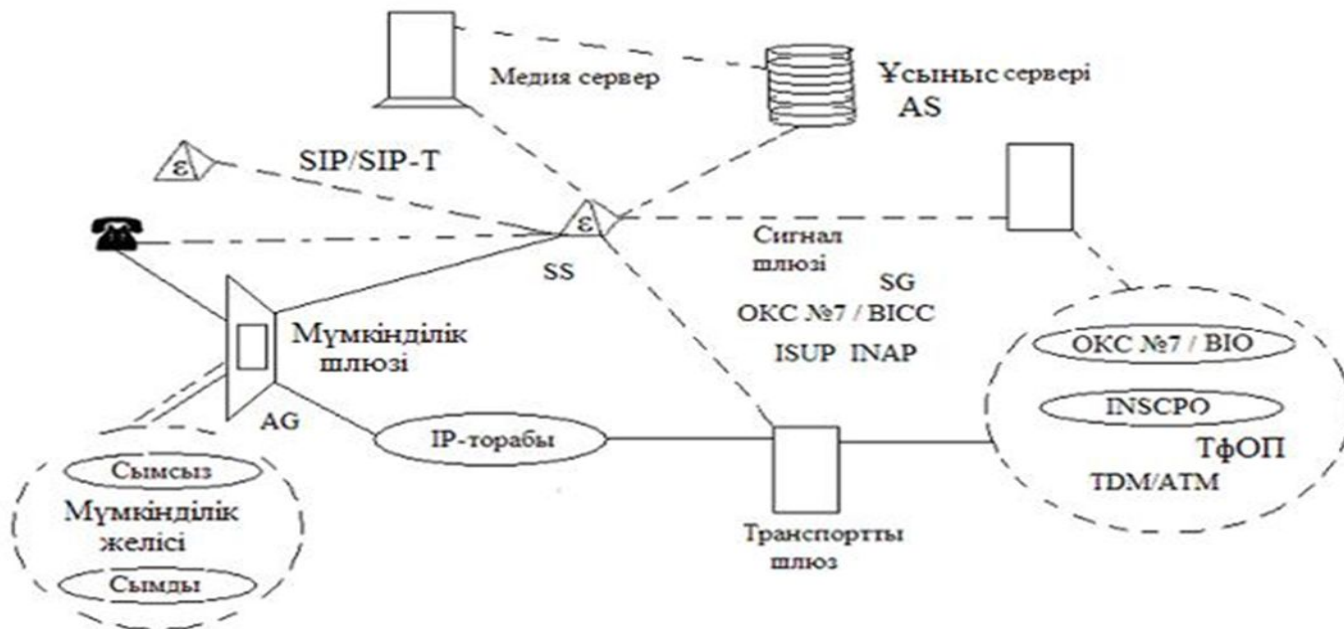


**«IP дыбыс үсті» (VoIP) технологиясы каналдар коммутациялы жалпы қатынамды дәстүрлі телефондық желіні айналып өтіп IP желісі бойынша дыбыстық шақыруларды тасымалдауға мүмкіндік береді. VoIP желісі дыбысты экономды түрде береді, өйткені IP-телефондау технологиясы қол жетімді өткізу жолағын тиімді пайдаланады және сөйлесіп жатқан абоненттер арасында міндетті ерекшеленген каналды талап етпейді.**

- ▣ NGN желісі әртүрлі желілерді топтастырады. NGN желісінде Интернет хаттамалары (мысалы, IP, TCP, UDP, FTP, HTTP, SMTP және т.б.) және ТфОП хаттамалары (мысалы, OKC7, EDSS1, протоколы интерфейса V5 интерфейс хаттамалары) қолданылады. NGN хаттамалары келесі түрде жіктеледі:
- ▣ - базалық хаттамалары: IP, ICMP, TCP, UDP.
- ▣ - транспортты хаттамалары: RTP, RTCP.
- ▣ - сигналды хаттамалары: SIP, H.323, SIGTRAN, MEGACO/H.248, MGCP, RSVP, SCTP, ISUP, BICC, SCCP, INAP.
- ▣ - маршрутты хаттамалары: RIP, IGRP, OSPF, IS-IS, EGP, BGP, IDRP.
- ▣ - ақпаратты, қызмет және басқару хаттамалары: SLP, OSP, LDAP, SNMP.
- ▣ - қызметтерді ұсыну хаттамалары: FTP, SMTP, HTTP, кодекі G.xxx, H.xxx, факс T.37, T.38, IRP, NNTP.

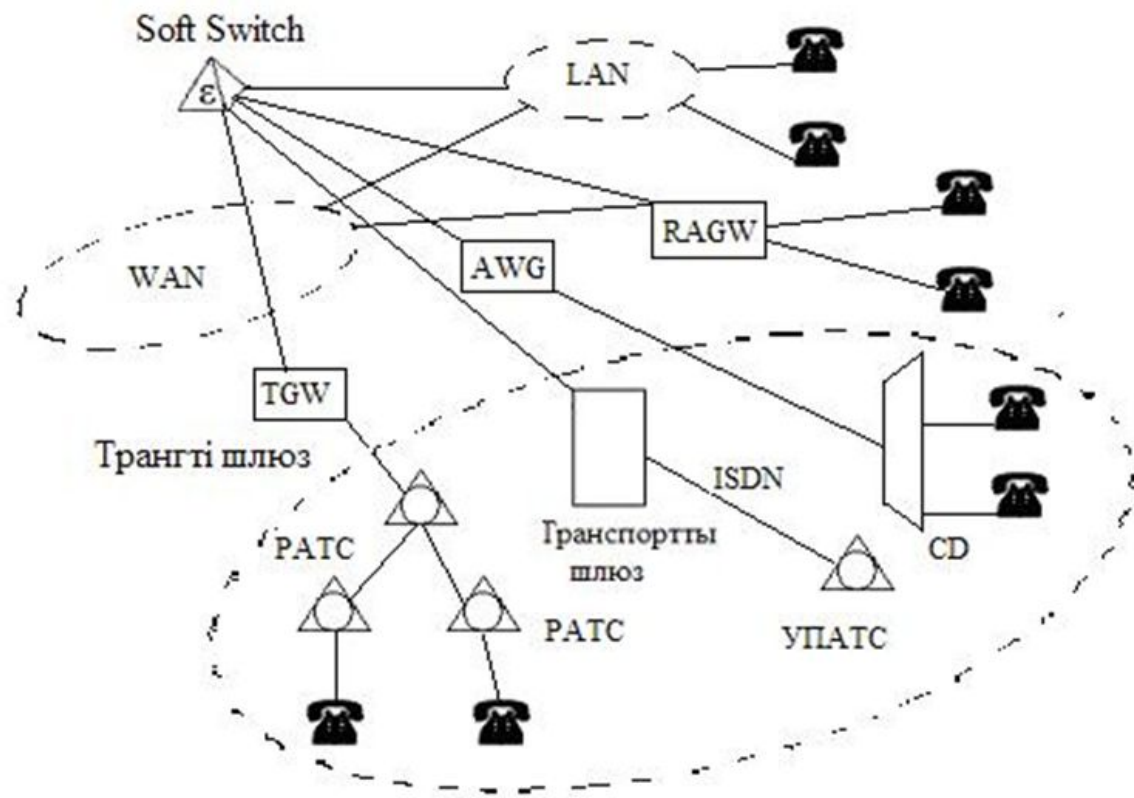
NGN келесі үш жалғастыру деңгейімен анықталады: ақпараттарды беру және коммутациялауда транспортты функционалды деңгейі, сигнализация ақпараттарын беруде сигнализация деңгейі, базалықтан басқа қызмет ұсыныстары үшін қызметтерді ұсыну деңгейлері қолданылады.

- Softswich басқаруында NGN мультисервистік трафик қызметтерімен кең жолақты абоненттік мүмкіндікті қолданатын коммутация пакетін қарастырады.
- Ұсыныс сервері AS қосымша қызметтердің Softswich коммутаторына берілуін және одан түскен қызметтерді атқара алады.
- Транспортты шлюз (TG): ТфОП түскен сөз ақпарат ағындарын пакеттерге түрлендіріп, Softswich басқаруымен оны IP – хаттамасы арқылы маршруттау пакетімен желіге береді.
- Мүмкіндік шлюзі IP – желісімен мүмкіндік желідегі сымды және сымсыз желі аралығында интерфейс қызметін атқарады.



## Соңғы ТфОП тұтынушысы болып:

- ▣- аналогты абоненттік желісін қолданатын абонент;
- ▣- ISDN желісін қолданатын абонент;
- ▣- пакетті желіні SIP H 323 терминалын қолданатын абонент
- ▣- УПАТС;
- ▣



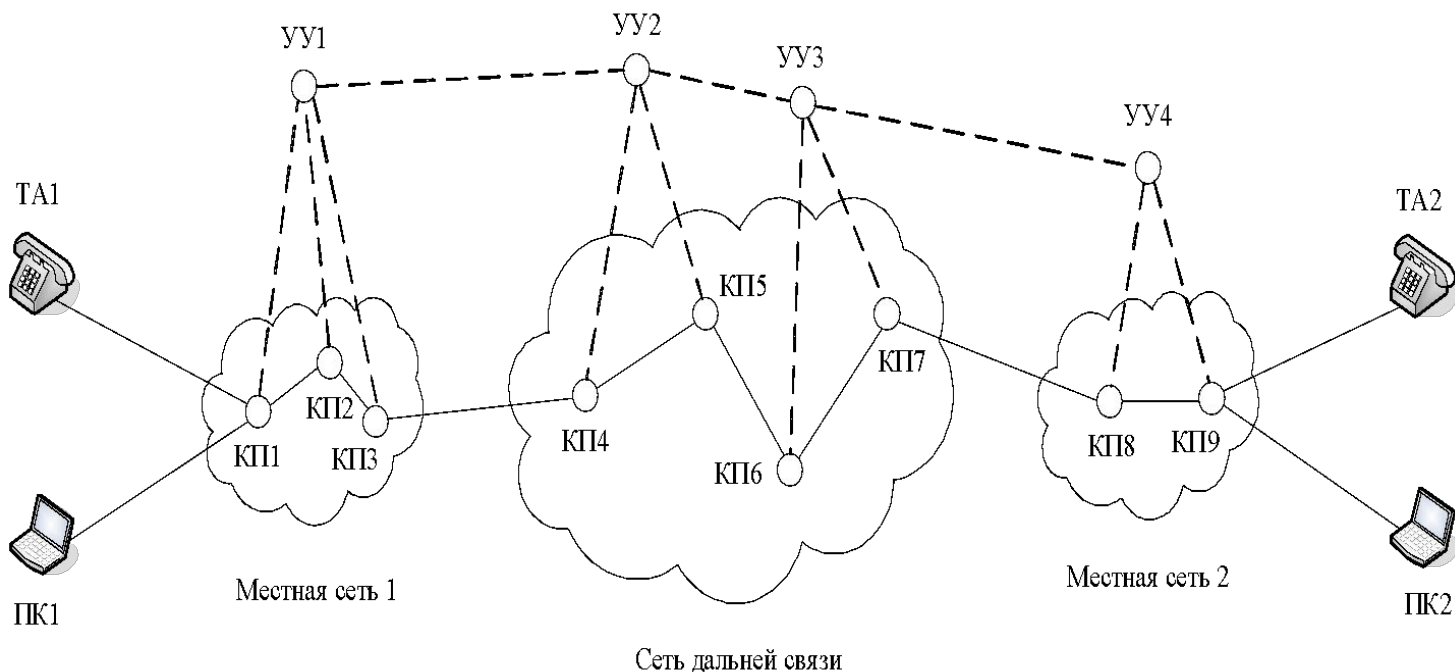




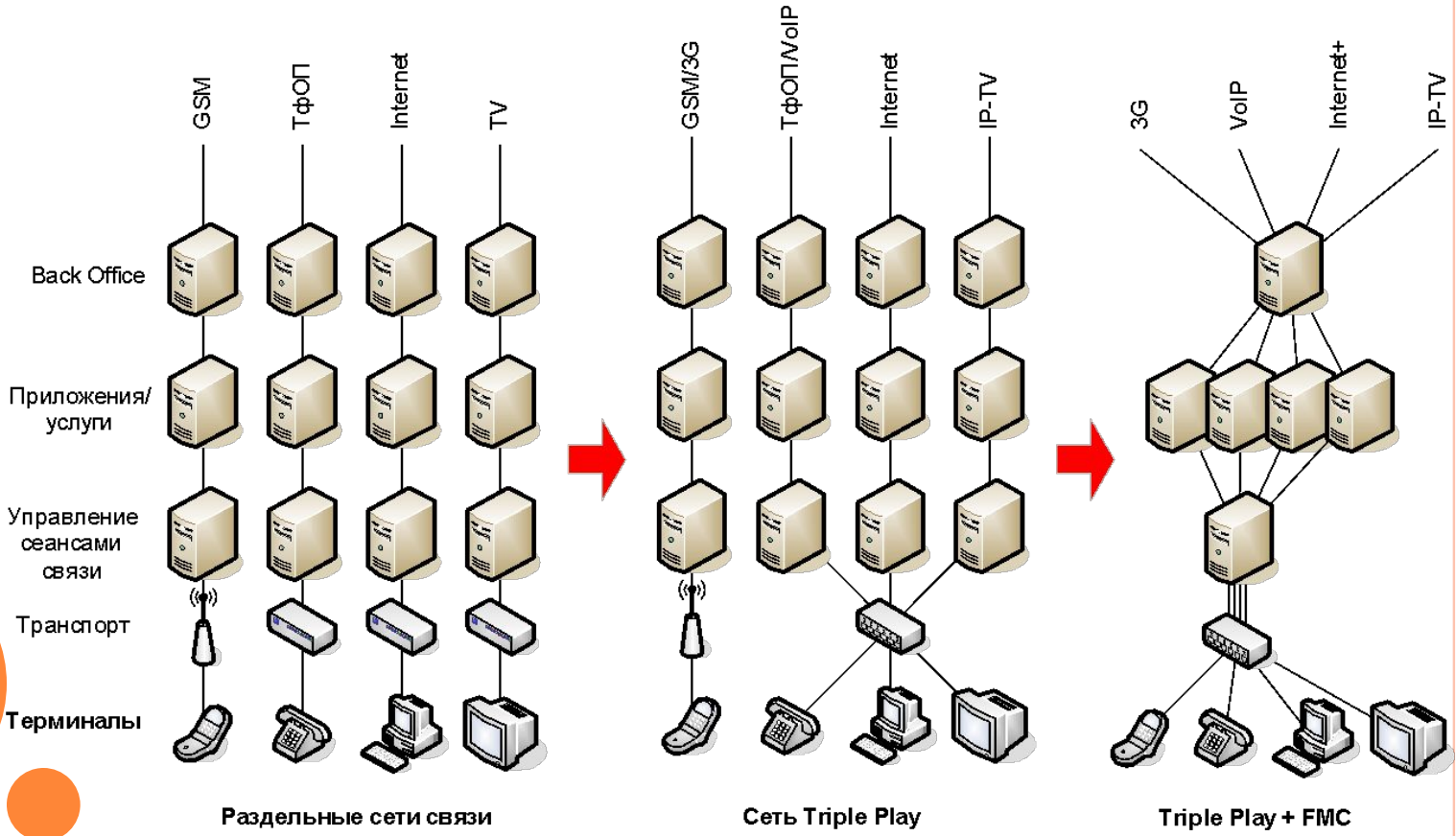
# NGN

- Next Generation Network — Ethernet және IP MPLS (Multiprotcol Label Switching) технологиясы бойынша жасалған, кіру тараптарынан тұратын, пакеттік коммутациясы бар мультисервистік желі. SMARTNET телекоммуникациялық желісі NGN технологиясы базасында құрылып, SMARTNET компаниясының Алматы қаласындағы өзіндік талшықты–оптикалық желісі арқылы 1 Гбит/с дейінгі жылдамдықта компаниялардың қосылуын қамтамасыз етеді және қамту аймағы өте кең, сенімділік пен басқарылудың жоғары деңгейіне ие, сонымен қатар қызмет көрсету сапасын (QoS), қызмет көрсету таптарын (CoS), өнімділік және әрдайымғы тұрақтылықты қамтамасыз ететін мүмкіндіктер ұсынады. NGN - пакеттер коммутациясын пайдалану арқылы сөздерді, суреттерді және мәліметтерді таратуға арналған көпмақсатты әмбебап желі болып табылады.



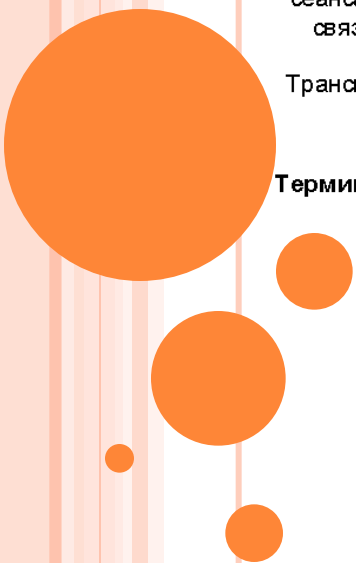


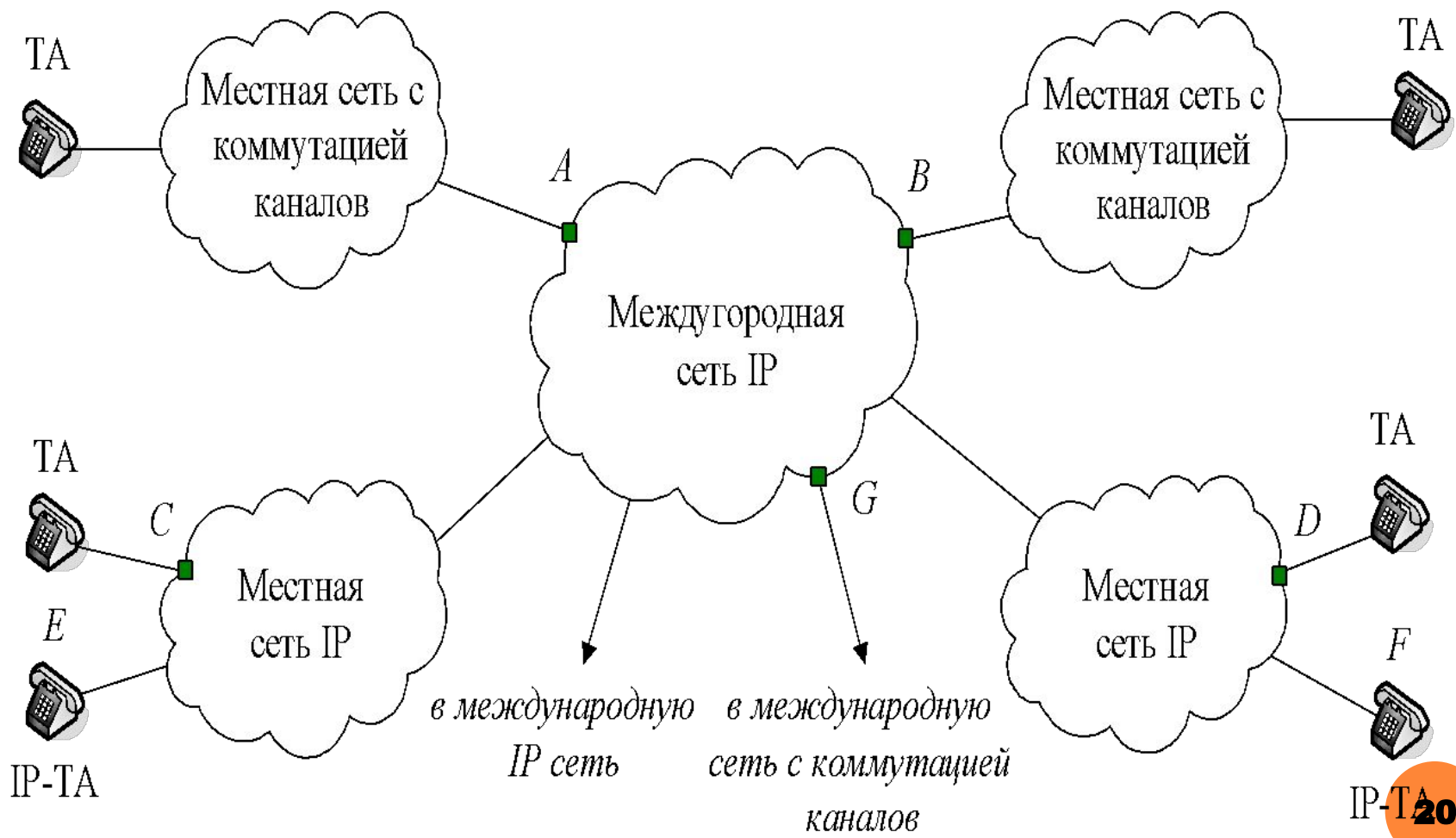
**Тұтынушылар ақпарат алмасуды коммутаторлық пакеттердің көмегімен іске асырады (КР, packet Switch-PS) Екінші қызмет басқару тетігіне (УУ Control Unit-CU) олар түрінде түрлі ақпараттық программалық жүйлер қолданылуы мүмкін (мысалға Softswitch)**



«Спагетти»

«Лозанья»





Назар  
аударғандарыңызға  
рахмет!