



**Коммерциялық емес  
акционерлік  
қоғам**

АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА  
ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС  
УНИВЕРСИТЕТІ

Қазақ және орыс тілдері  
кафедрасы

## **КӘСІБИ ҚАЗАҚ ТІЛІ**

5B071900 – мамандығының студенттеріне арналған дидактикалық материалдар мен әдістемелік нұсқаулықтар

Алматы 2015

Құрастырушы: Л.А.Асылханова, Телғожаева Қ.С. Кәсіби қазақ тілі. 5В071900 – мамандығының студенттеріне арналған дидактикалық материалдар мен әдістемелік нұсқаулықтар.- Алматы: АЭЖБУ, 2015. – 376.

Бұл жұмыстың мақсаты – Радиотехника, электроника және телекоммуникация бағытында оқитын студенттерді «Кәсіби қазақ тілі» курсы бағдарламасына сай өз мамандықтарына қатысты мәтіндермен жұмыс істеуді жалғастырып, кәсіби лексикамен таныстыру, мамандыққа қатысты ғылыми ақпараттарды түсіну, ой елегінен өткізуге баулу, аударма, оның түрлері жайлы теориялық білім беру, мамандықтарына қатысты түпнұсқа мәтіндерді орыс тілінен қазақ тіліне, қазақ тілінен орыс тіліне түрлі сөздіктерді пайдалана отырып аудару дағдыларын жетілдіру, мамандыққа негізделген жаттығулар жүйесі арқылы тыңдаушылардың шығармашылық, белсенділік қабілетін арттыру.

Әдеб. көрсеткіші – 6 атау.

Пікір беруші: техн. ғылым. канд., доцент Ф.Р. Жандаулетова

«Алматы энергетика және байланыс университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамының 2015 жылғы жоспары бойынша басылады.

© «Алматы энергетика және байланыс университеті» КЕАҚ, 2015 ж.

## 1 Кәсіби лексика және сөз тіркестерінің байланысу формалары

Кәсіби лексика – белгілі бір мамандық, кәсіп аумағында қолданылатын және сол мамандықтың адамдарына ғана түсінікті болып келетін сөздер.

Кәсіпке байланысты белгілі бір тақырып, мамандық саласындағы әңгіме, пікірлесу маманның кәсіптік тілмен сөйлесуін қажет етеді. Сөйлеушінің барлық жағдайда қай ұлттың өкілі екені, дүние-танымы, ұстанатын идеологиясы кәсіптік тілмен айтарлықтай байланысты болмайды. Өйткені сөйлеуші бір саланың және соған сәйкес ұғымдық категориялық аппараттарды игеруі қажет. Кәсіп иесі, кез келген адам алдымен жалпыға ортақ әдеби тілді білуі тиіс.

Арнаулы кәсіби тіл- көпфункционалды сипаттағы тіл. Ал арнаулы тіл кемел әдеби тілдің функционалдық бір түрі. Арнаулы кәсіби тілдің ядросы терминдер болып табылады.

Кәсіби сала тілі мен мамандық тілінің айырмасымен танысыңыз.

Кәсіби сала тілі	Мамандық тілі
Кең ұғымда қолданылады	Тар мағынада қолданылады
Болашақ мамандар мен мамандардың коммуникативтілік қажеттіліктері үшін қолданылады	Арнаулы ғылыми пәннің тілі
	Терминологиялық лексиканы қамтиды
	Негізгі пәнді меңгеруде мамандардың көмегі қажет болады

### 1.1 Сөз тіркесінің байланысу формасы

Сөздердің байланысу формалары сөздердің байланысу тәсілдерінің негізінде жасалады. Байланысу тәсілдерінің қалыптасқан үлгілері сөздердің байланысу формаларын жасайды. Қазақ тіліндегі сөздердің байланысуының бес түрі бар. Матасу, қиысу, меңгеру, қабысу, жанасу.

Қиысу – сөз бен сөздің жіктік жалғауы арқылы жіктелу ретімен бастауыштық және баяндауыштық қатынаста жақ жағынан үйлесе байланысқан түрі. Мысалы: *біз байланыс қызметін көрсетеміз.*

Матасу сөз бен сөздің ілік септік жалғауы мен тәуелдік жалғауы арқылы байланысуы. Мысалы: *өлшеу ауқымы, өлшеуіш күшейткіші, тұтынушы тізбегі.*

Меңгеру – сөз бен сөздің барыс, табыс, жатыс, шығыс және көмектес септік жалғаулары арқылы байланысқан түрі. Мысалы: *өздігінен разрядталу, құрауыштарды таңбалау, информацияны орналастыру, бөгеуілге орнықтылық.*

Қабысу – сөз бен сөздің ешбір жалғаусыз, тек орын тәртібі арқылы іргелес байланысқан түрі. Мысалы: *бұлдыр бейне, бұрыштық антенна, виртуаль арна.*

Жанасу – сөз бен сөздің ешбір жалғаусыз, кейде алшақ кейде іргелес тұрып байланысуы. Мысалы: *телефон арқылы сөйлесу.*

**Тапсырма 1.**Бағандарды сөз тіркестерінің байланысу формаларын ескере отырып, сәйкестендіріңіз.

тербелістер	түтік
тербеліс	төсеу
телефондық	аумағы
баспалық	салқындату
иондар	шығару
кабельді	теңдеуі
таратқышты	сұлба
торуылдау	сөндіруші
сүмен	жоғалту
шақыруды	баптау

Іскери қарым-қатынаста «маманданған» сөздер

Ұйғару	Бәлкім, мүмкін, солай-ақ болсын, т.б.
Мақұлдау (утверждение)	Әрине, шынында, ақиқатында, солай ғой, дұрысы осылай болу керек, т.б.
Келіспеу (опровержение)	Айтқанмен, бірақ, дегенмен де, күмәнді сияқты, бұлай деуге болмас, бұған күмәнім бар, бұл талас мәселе, Көз жеткізуге негіз жоқ, деректер аздау, деректер жеткіліксіз, т.б.
Негіздеу (обоснование)	Егер бұлай болса, онда...., ақиқатына көз жіберуге болады, осының дәлелі болып табылады, сүйене отырып, қарастыра отырып,
Аргументация	Уақыттың өзі көрсетіп отыр, тәжірбиеміз дәлелдегендей, талдаған материалдарымыз көрсеткендей, т.б.
Бағалау (оценка)	Айтылған жайттың бағасын береміз, дұрыс деп есептейміз, негізі бар деп білеміз, көрсетілген жайтқа қарсы келеді (келмейді), ақиқатында, шындығына келсек, т.б.
Қорытынды	Сонымен, сөйтіп, қорыта айтқанда, жоғарыда айтылғандарды қорыта келгенде, түйіп айтқанда, түйіндей келгенде, соны атап айтқанда, атап көрсеткенде, т.б.

**Тапсырма 2.** Кестеде берілген маманданған сөздерді пайдалана отырып, жағдаяттық тапсырмалар құрастырып, орындаңыз (диалог, монолог түрінде). *Үлгі: сіз байланыс компаниясының бөлім басшысысыз жыл соңына*

қарайқызметкерлеріңіздің атқарған жұмыстарына баға беріп, қорытынды жасаңыз.

## 2 Ғылыми-техникалық терминдердің жасалу тәсілдері

### 2.1 Терминденудің семантикалық тәсілі

Термин сөз бен оның жасалуына негіз болған термин емес сөздің мағыналарын құрайтын ортақ семаларды анықтауға болады, ал семалар ортақтығы термин сөз бен оның жасалуына негіз болған жалпы қолданыстағы сөз мағыналарының арасындағы байланысты көрсетеді. *Лексика-семантикалық тәсілде* сөздің құрамы, тұлғасы ешбір өзгеріске түспейді, өзгеріс тек сөздің мағынасында ғана болады. Сөз дыбыстық, морфемдік құрамын сақтай отырып, тілдегі бұрынғы қолданылып жүрген мағынасының үстіне жаңа мағына қосып алады, тілде жаңа мағынасында да қолданыла бастайды. Сөздің тек мағынасында өзгеріс болғандықтан, бұл тәсіл лексика-семантикалық тәсіл аталған.

Мысалдар: *ток көзі, қоректену көзі, хабар, желі, кесте, кіріс-шығыс жолдары, жоба, өрнек, тінтуір т.б.*

### 2.2 Терминденудің аналитикалық тәсілі

Сөзжасамның аналитикалық тәсілі, яғни сөздердің тіркесуі, бірігуі, қосарлануы, қысқартылуы арқылы термин атауын жасау терминологияда өнімді тәсілдердің бірі болып табылады. Радиотехника саласына қатысты терминдердің 50-60 пайызы осы тәсіл арқылы қалыптасқан терминдер. Мысалы бір ғана энергетика немесе байланыс сөзімен тіркесіп бернеше терминдер ғылыми мәтінді түзеді.

1. Сөзқосым тәсілі:

а) *Радиобайланыс, теледидар, автотербеліс, электржабдық, электронсызба, фазаыдыратқыш, фотокедергі, ультрақысқа, ультрадыбыс, термореттегіш, телеорталық, магнитөткізгіштік, инфрақызыл т.б.*

ә) *Ұзынтолқындық, аратісті, сүйірбағытты, бастиек, бейнебастиек, бейнеунжазба, шалаөткізгіш, дауысзорайтқыш, екісатылы, жарықсезгіштік, жылуалмасу, көпарналы, көпқадауышты, көпталшықты, қалааралық, қолжетушілік, толқынжол, дыбысалғыш, таржолақтылық, төменжиілікті, ширектолқынды, шыныталшықты бумасым, жылутұрақтандырғыш т.б.*

Келтірілген мысалдардан техниканың өскелең салалары – радиотехника, электроника, байланыс салалары бойынша бірігу тәсілі арқылы жасалған терминдердің негізі *радио, теле, авто, инфра, ультра, магнит* секілді халықаралық сөз бен қазақ сөзінің бірігуінен және қазақтың өз сөздері біріккенде, тірек сөз ретінде *толқын, екі, бейне, дыбыс, көп, үн* деген сияқты сөздер алынғанын байқаймыз.

2. Тіркестіру тәсілі: *жүк кедергісі, сәуле ағыны, сәуле қабылдағыш, сәуле шоғырландырғыш, жіңішке түтікше сымдар, қуат күшейткіштері, сәйкестік кестесі, кіріс кедергісі, шыдам шегі, ығысу кернеуі т.б.*

Демек, жоғарыда келтірілген мысалдарға сүйене отырып, ғылыми терминдердің тіркесу арқылы жасалуы электроника, байланыс салаларындағы өте өнімді тәсіл деп түйіндеуге болады.

3. Қысқарту тәсілі.

Оқулықтарда, әсіресе жиі кездесетіні – графикалық шартты қысқартулар. Және де сөз тіркестерінің бас әріптерінен қысқарған түрі көптеп кездеседі: ТК, ПӘК, СД, АТС, ИС, ЭЕМ т.б.

Қазір жоғары технологияға қатысты мұндай қолданыстар тек орыс тілінен енген сөздермен ғана шектелмейді. Мысалы, қазіргі кезде медицина т.б. салаларда жиі қолданылатын *лазер* сөзінің өзі – ағылшын тілінен аударғанда «жарықтық электромагниттік толқындарды күшейту» деген мағына беретін сөз (Light amplification by Stimulated emission of radiation).

Тілші-ғалымдардың қысқарған сөздер жайлы пікірлерінің қайшылығына қарамастан, олардың әдеби тілде, әсіресе ғылым тілінде жиі қолданылатыны даусыз. Біз қарастыратын әдебиеттерде де олар өлшем атауы ретінде (Гц, А, Ом, В, Вт, м, см, км), күрделі атауларды қысқартып айту әдісі ретінде (*лазер, СД – сәулелі диод; АТС – автоматты телефон стансасы т.б.*) қолданылады.

Демек, ғылыми терминжасамда сөздердің қысқару арқылы жасалуының да өзіндік орны бар екендігіне талданған мысалдар арқылы көз жеткізуге болады.

### **2.3 Терминденудің аффикстік тәсілі**

Қазақ тілі жалғамалы тіл болғандықтан, сөзжасамның синтетикалық тәсілі қазақ тілінде негізгі тәсілдердің бірі боп саналады.

Терминологиялық сөздіктен мысалды молынан келтіруге болады. Мысалы, -у: *реттеу, дәлдеу, туралау, жаймалау, бұрмалану, бұркеу, бейнелеу, жаңғырту, тарату, баптау, айыру, торуылдау, ажырату, жиіліктік тығыздау, жолды ағыту, қоспа жалату, тұйықталу, ауытқу, дәнекерлеу, перделеу, пішімдеу, сәулелену, тармақтау, қанығу, тіркеу, тыну, хабарларды жалғау т.б.*

Қазіргі терминжасамда ең өнімді тәсіл ретінде көзге түсіп жүрген -м, -ым, -ім жұрнақтары: *айналым, орам, өлшем, құрылым, созылым, көрсетім (индикация) т.б.*

Сонымен қатар, техника саласында *бастауыш, баяндауыш* терминдерінің үлгісімен жасалған терминдер де баршылық. Мысалы: *жалғауыш, пішіндеуіш, орауыш, санауыш, дыбысқармауыш, есептеуіш, торуылдауыш, құрауыш, кодалауыш, іздеуіш, қадауыш, нысаналауыш, өлшеуіш, хабарлауыш т. б.*

-қыш, -кіш, -ғыш, -гіш жұрнақтары арқылы жасалуы: *түрлендіргіш, таратқыш, дыбыс тұмшалары, дірілдеткіш, бөлгіш, тұрақтандырғыш, түзеткіш, жіктегіш, іріктегіш, бәсеңдеткіш, шектегіш, көрсеткіш, ағытқыш, қосқыш, шалаөткізгіш, реттегіш, тежегіш, үдеткіш т.б.*

-қы, -кі, -ғы, -гі: құрылғы, сүзгі, қондырғы т.б.

**Тапсырма 3.**«Байланыс» сөзі радиотехникада қандай тіркестермен қолданылады, мысал келтіріңіз.

**Тапсырма 4.**«Байланыс» сөзінің мағыналарына назар аударып, ғылыми стильдегі сөйлем арқылы мысал келтіріңіз.

### Талшықты-оптикалық байланыс желілері

Талшықты-оптикалық байланыс желілері (ТОБЖ)- «оптикалық талшық» атауымен белгілі болған, диэлектрлік толқын жетектері арқылы деректерді беру жүйесінің түрі болып табылады.

ТОБЖ технологиясын пайдаланудың келесі артықшылықтары бар:

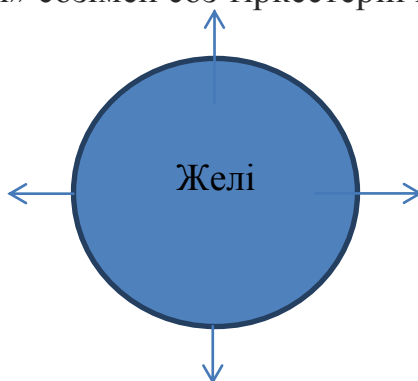
- ауқымды өткізу қабілеті – 40 Гбит/с дейін;
- бұл – үлкен қашықтықтарға деректер ағынын берудің ең жетілдірілген тасымалдау ортасы;

- электромагниттік бөгеуілдерге қатысты жоғары төзімділік, ал жарық өткізгіштер арқылы берілетін ақпарат рұқсатсыз қол жеткізуден қорғалған.

Қазақстанда Vimpelcom компаниялар тобында – Қазақстанның барлық аймақтарының қамтылуымен 12 мың шақырымнан астам ұзақтыққа созылған магистральді талшықты-оптикалық желісі бар. Магистральдік желі сақиналанған және резервтелген, ал бұл – желінің жоғары сенімділігін қамтамасыз етеді. Компанияның магистральдік желісінің – дауыстық трафик пен Интернет өткізу бойынша жетекші халықаралық байланыс операторларымен сыртқы жеке түйіспелері бар. Vimpelcom компаниялар тобы 2013 жылдың тамыз айында Қазақстанда алғашқы болып Еуропа-Азия Транзит жоспарын іске қоса отырып, «Ұлы Жібек Жолы» бағыты бойынша трафиктің үздік бағдарлануын қамтамасыз етті (желі картасына сілтеме).

**Тапсырма 5.**Сөздікті қолдана отырып, мәтінде кездесетін кәсіби ұғымдар мен терминдердің түсіндірмесін жазыңыз.

**Тапсырма 6.** «Желі» сөзімен сөз тіркестерін құрастырыңыз.



**Тапсырма 7.**мәтінді аударыңыз.

### 3 Аударма туралы

Аударма – ең алдымен адамдардың қарым-қатынасының басты қажеттілігі. Алайда ол коммуникация теориясының негізгі қырлары, әдеп,

мәдениет туралы білімсіз, мәдениетаралық коммуникацияның ерекшеліктерінсіз жүзеге аса қоймайды. Бір тілде айтылған сөзді тыңдап барып, екінші тілде жинақтап, ойда қорытып, есте сақтап, қайта жеткізу әркімнің қолынан келе бермейтін істердің бірі.

Аударма әрі өнер әрі мамандық. Аудармашы мамандығы көбінесе көркем және жазбаша түрлеріне қатысты жиі айтылып жүрсе, соңғы кездері, әсіресе, еліміздің тәуелсіздігіне байланысты жаңа сипат алды. Мемлекетаралық байланыстардың жандануы аударманың қай түрінің де, аудармашылықтың қай салада да қажеттілігін айқындай түсуде. Университетімізде оқытылатын арнайы пәндердің ғылыми-техникалық мәтіндерін қазақ тіліне сауатты аудару әрбір студенттің басты міндеттеріне айналса, Қазақстанның технология саласында алар жетістігі мен асар асуы биік болар еді. Г.Маркес «Аударма – оқудың ең терең тәсілі» деп бекерге айтпаса керек. Осыны негізге ала отырып, аударма теориясына және аударматануға, терминжасамға қатысты қысқаша мәліметтерді ұсынып отырмыз.

Аударма дегеніміз – бір тілде берілген ақпаратты екінші тілдің тәсілдерімен басқа тілге жеткізу. Яғни аударма дегеніміз – түпнұсқа сөзін аудару немесе грамматикалық конструкциялар мен тілдің басқа тәсілдерін беру емес, түпнұсқаның ойын, мазмұнын жеткізу.

Аударма ортақ тілде сөйлемейтін адамдар арасында үнемі туындайтын қажеттіліктерді қанағаттандырады.

Аударманың бірнеше түрлері бар.

Сөзбе-сөз дәлдік немесе сөзбе-сөз аударма дегеніміз – грамматикалық оралымдарды механикалық түрде көшіру, жеке тілдік бірліктерінің мағынасын беру, терминологиялық және лексикалық тәсілдерді дұрыс таңдамау, түпнұсқа сөйлемдерінің құрылымын өзгертпей сақтау, аудармашыға еркіндік бермеу. Мұндай аударма сапасыз аударма ретінде саналуы мүмкін. Бірақ сөзбе-сөз аударманың артықшылығы да бар, ол аударманың ең объективті түрі болып есептеледі. Бастапқы мәтіннің жеке тілдік бірліктерінің мағынасын бере отырып, синтаксистік конструкцияларды көшіріп бере отырып, аудармашы өзіне еркіндік бере алмайды. Сөзбе-сөз аударманың кемшілігі – аударманы қолданатын адамның коммуникативтік мүмкіндіктерін ескермеу. *Мысалы: ток синусоиды значением действию тепловым эффектом оценивается. Синусоидалы токтың әрекеттік мәні жылулық эффектімен бағаланады.*

Мағыналық дәлдікке немесе мағыналық аудармаға екі тілдің стильдік ерекшеліктерін терең біліп, сөйлемдегі сөздердің орын тәртібі мен сөйлемдер құрылымындағы айырмашылықтарды біліп, керек кезінде түпнұсқаның мағынасын сақтау үшін сөзбе-сөз аударудан аулақ болғанда ғана қол жеткізуге болады.

Мағынасын сақтап аударуды еркін аударма деп те атайды. Еркін аударма аудармашыға түпнұсқа мәтінін түсіндірулер мен қосымшалар, түбегейлі өзгертулер арқылы жеткізуге шексіз мүмкіндіктер береді. Сол себептен еркін аударма объективті емес, өйткені аударылатын мәтінді жазған адамның дәл солай дегеніне ешкім кепілдік бере алмайды. Көптеген жағдайларда, мысалы, келісімшарттарды, маңызды құжаттарды аударғанда ол жарамсыз болып



қалады. *Мысалы: электрический ток неразрывно связан с электрическими и магнитными полями. Электр тогы электрлік және магниттік өрістермен үнемі тоқтаусыз байланыста болады.*

Нағыз аударма сөзбе-сөз аударма мен еркін аударманың жиынтығы болып табылады. Сөзбе-сөз аудармадан бастапқы мәтінге мүмкіндігінше мағыналық және құрылымдық жағынан жақындықты алады, бірақ бұл тілдік норманы бұзбауы және түсініксіздік туғызбауы керек. Түсініксіздік туған жағдайда және барабарлық болмаған жағдайда бейімдеуді қолдануға болады, бірақ ол шектеулі көлемде болуы керек. Түпнұсқаға мағыналық-құрылымдық жақындықтан шегіну, яғни бейімделу қажеттіліктен туындаған амалсыз шара ретінде қарастырылады. *Мысалы: Пассивными элементами схемы на переменном токе являются активное сопротивление, индуктивность и ёмкость. Айнымалы токтағы пассивті элементтердің сұлбасы активті кедергі, индуктивтілік пен сыйымдылық болып табылады.*

Бір-бірімен қосылып, жетілдіріле отырып, сөзбе-сөз және еркін тәржіме аударманың дамуына негіз жасайды.

Аударманы мына формуламен белгілеуге болады:

түпнұсқа – а, аударма – b, аударылған мәтін – с деп алсақ,  $a=b$ ,  $b=c$  болады да, одан  $a=c$  болуы керек.

Аудармашының ең күшті қаруы – ол сөздік қоры. Бұл дегеніміз, сөздердің қолданыс аясын толық меңгеріп, синтаксис мәселесіне баса назар аудару.

Аударма теориясының мақсаты – аударма ісін оқып, үйренушілерге аударма үдерісінің әдіс-тәсілдерін, техникасын, жаңа технологиясын, үлгілерін меңгерту.

**Тапсырма 8.** Жақшаның ішіндегі сөздердің орысша баламасын аударып, сөйлемдерді толықтырыңыз.

Радиобайланыс – (провода) қолданбай-ақ электрлік сигнал тарату. Қуаты аз радиостанцияларда (передатчик) пен (приемник) жалпы қондырғыға қатар орнатылады. Электр (сигналов) түріне қарай (электронные усилители) гармоникалық және импульсті болып екіге бөлінеді. (Переменный ток) шамасын трансформатор арқылы (регулирует). Ол (нагрузка) мен электр жүйесін бір-бірінен (изолирует), оның (безопасность) арттырады. Күнделікті пайдаланылып жүрген (радиоустройство) көпшілігі (постоянным током) жұмыс істейді. Интегралдық сұлбаның (надежность) жеке транзистор немесе диод сенімділігінен (не уступает).

**Тапсырма 9.** Міндетті және тиіс модаль сөздерін қатыстырып, елімізде нанотехнологияны дамыту бойынша мемлекет және мамандардың алдында тұрған міндеттерді жазып шығыңыз. Мысалы: нанотехнология саласында өзге елдің жетістіктерін қайталамай, отандық өнім шығарылуы тиіс.

### 3.1 Аударма қателіктері мен туындау себептері

Тілдегі сөздердің түрлену, өзгеру және сөздерден сөйлем құрау ережелерін зерттейтін грамматиканы меңгеру арқылы аудармашы екі тілдегі мәтіннің құрылысын жүйелей алады. Грамматика сөздердің өзара қатынасын білдіретіндіктен де, аудармада әр сөйлемдегі сөз мағынасының дұрыс орынды қолданылуына ерекше мән беріледі. Техникалық мәтін аудармасында грамматика ережелерінің дұрыс сақталмауынан, екі тілдің грамматикалық заңдылығын, ерекшелігін білмеуден сөйлем дұрыс құрылмайды.

Сөз тіркесі мен сөйлем, олардың құрылымы мен түрлері, сөздердің сөйлемдегі тіркесуі туралы ілім – синтаксистің ережелерін білу – түпнұсқа мәтінінің аудармада дәл сәйкесуіне мүмкіндік береді. Әр сөйлемдегі бастауыш пен баяндауыштың ролін айқындау, етістік түрлерін, есімдіктердің қолданылу ерекшелігін терең меңгеру аудармаға үдерісіне аса қажет.

Сөйлем мазмұнының құрылымы мен оның формалды құрылымында етістіктің конструктивтік ұйымдастырушылық қабілеті зор. Сондықтан әртүрлі синтаксистік құрылымдағы етістік түрлерінің конструктивтік ролін түсіндіру үшін етістіктің синтаксистік мүмкіндігін анықтап алған жөн.

Аудармада етістіктің шақтық, райлық, түрлерін толық меңгеру басты мәселелердің бірі. Өйткені, етістіктердің мағыналық құрылымының аудармада дұрыс жеткізілмеуінен мәтіндегі ой тұтастай өзгеріп кетеді. Кейде түпнұсқадағы негізгі ойдан алшақтап кетеді, олардың дұрыс қолданылмауы сөйлемнің ырғақтық, әуездік интонациялық ерекшеліген де өзгертеді.

Аудармашылар қателігі омонимияға да қатысты. Тілді жақсы білмейтін аудармашы омонимдік сөздерді аударуда қателеседі. *Мысалы, қазақша мүсәпір-бейшара, жағдайы төмен адам, ал түрікше мүсәпір-қонақ деген мағына береді.* Аудармадағы тағы бір қиындық – көп мағыналы сөздің шынайы мағынасын айқындай алмау, сөздің мағынасы аралығындағы байланыс пен оның мәнін ажырата білмеу.

Аудармантанушылар Л.Л.Нелюбин мен Е.К.Князова қателіктерді жіктеп, мына түрлерін бөліп көрсетеді:

1) Мағыналық қате – мағынаның толық бұрмалануы, негізі ақпараттың түсіп қалып, күмәнді ақпараттың еніп кетуі.

2) Дәл болмауы – мазмұндауға қатысты ақпараттың қалдырылып кетуі, не мағынаны түбірімен өзгерпейтін артық ақпараттың қосылуы.

3) Грамматикалық қателер – етістіктердің дұрыс берілмеуі, артикулды бұрыс қолдану.

4) Лексикалық қате – терминологиялық қате.

5) Стилистикалық қате омонимдер мен синонимдерді дұрыс аудармау.

6) Орфография мен пунктуация нормаларының бұзылуы.

7) Бірнеше рет қайталанған сөз де қатеге саналады.

8) Аударманың толық аяқталмауы.

**Тапсырма 10.** Жақшаның ішіндегі сөздердің орысша баламасын аударып, сөйлемдерді толықтырыңыз.

SCPC технологиясы (сеть) абоненттерінің арасында тікелей (канал) ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Коммутация (в узлах) ақпараттың берілу (скорость) бірнеше Гбит/с жетуі мүмкін. (Волоконно-оптический) кәбілдердің салмағы аз және (гибкий) жоғары. (Радиопередающее устройство) радиосигналды генерациялайтын және қалыптастыратын құрылғылар. Транзисторлар төменірек (напряжения) қолдануға мүмкіндік береді, ол (нагревание) талап етпейді. Телекоммуникация (отрасль) Қазақстанға 20 ғасырдың 90-жылдарынан ене бастады.

### **Хаб технологиясы – iDirect**

Вендордың жабдығы (немесе компания өндірісі) iDirect VSAT (Very Small Aperture Terminal) нарығында аса тиімді жерсеріктік жүйелердің бірі болып табылады. iDirect жерсеріктік сегментте де, IP-хаттама деңгейінде де өткізу жолағының тиімді пайдаланылуын қамтамасыз етеді.

iDirect технологиясы деректердің үлкен көлемдерін беретін немесе қабылайтын корпоративтік клиентерге арналып жетілдірілген. Жерсеріктік жүйелер – елді мекендерден шалғайдағы нүктелерді қоса есептегенде, Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында байланысты қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. iDirect жүйесі тікелей арнада 150 Мбит/с дейін, кері арнада 29 Мбит/с дейін (орталық станция) трафик берудің жылдамдығын қолдап отыруға қабілетті, абоненттік терминалдардағы беру – 2 Мбит/с дейін, қабылдау – 5 Мбит/с дейін.

iDirect технологиясы Алматы қаласындағы орталықпен «жұлдыз» («star») топологиясы бойынша желілерді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Қажет болған жағдайда, Алматы қаласынан – клиенттің Қазақстан Республикасындағы кез-келген облыс орталығында орналасқан орталық кеңсесіне дейін ТОВЖ ұйымдастыруға болады.

Ерекшеліктері:

1) iDirect базасында «бірыңғай жүйе – барлық қызметтер» қағидаты іске асырылады. Масштабтаудың қарапайымдылығы – деректерді беру арнасының өткізу қабілетін ұлғайтудың/азайтудың қысқа мерзімдері, дауыстық порттардың саны, 1 бит/с қадамымен арналардың өткізу қабілетін баптау.

2) Толық және дайын шешім – терминалдар жерсеріктік модемді, IP бағдарлағышты, жерсеріктік арналарға арналған TCP/HTTP оңтайландыруды, біртұтас құрылғыда QoS және басымды етуді қамтиды.

3) Жерүстілік инфрақұрылымнан толық тәуелсіздік.

4) ҚР бүкіл аумағы бойынша шалғайдағы нүктелерді қосу мүмкіндігі.

5) QoS қызмет көрсетудің кепілдендірілген сапасы.

6) Қосымшалар QoS – кідірісі сыни болып табылатын қосымшаларға арналған тиянақталған өткізу жолақтарының бөлінуін кепілдендіруге мүмкіндік береді. Деректер пакетінің жіктелуін, басымды етілуін, кезектілігін қамтамасыз ету.

7) Желілік QoS кері арналар тобының ішінде қарапайым трафиктен нақты уақыттың басымды етілуін қамтамасыз етеді (D-TDMA).

- 8) Деректер компрессиясы.
- 9) Жерсеріктік арнаны сандандыру, VPN-туннельдерді қолдау.
- 10) Желінің дайындығының жоғары коэффициенті.
- 11) Экономикалық тартымдылық (басқа жерсеріктік жүйелермен салыстырғанда).

Желілік қызмет көрсетудің сенімділігі:

- турбокодтау;
- кодтардың жаңа сыныбы негізінде қателіктерді түзету;
- жерсеріктік байланыс арналарындағы қателіктердің төмен деңгейі – 10-9 дейін;
- сигнал/шуыл арақатынасы - басқа жерсеріктік жүйелерде пайдаланылатын Рид-Соломон және Витерби бойынша кодтаумен салыстырғанда 50% жақсырақ.
- Табиғат жағдайларына қарай, беру қуатын автоматты түрде баптау.
- TCP хаттамасының жоғары өнімділігі;
- сигналды тарату брысында кідіріс әсерінің азаюы;
- TCP Acceleration трафигін жылдамдату (Star топологиясы үшін);
- HTTP трафигін жылдамдату - Интернет желісін пайдаланушылардың мүмкіндігін арттырады;
- ішкі деңгейде DNS кәштеу – модемдердің кірістіре орнатылған мүмкіншілігі;
- қызмет көрсету сапасы (Application QoS);
- клиенттер үшін SLA қолдау мүмкіндігі көптеген параметрлерді зерттеуге негізделеді – Source/Destination IP Address, Source/Destination Port Number, 802.1Q VLAN ID, IP DiffServ & TOS Bits, Protocol Type;
- клиенттердің әрбір сыныбы үшін ұсынылатын жолақтың пайдаланылу пайызын анықтау және тағайындау;
- CIR – контрактімен анықталған жолақ қана бөлініп беріледі;
- нақты уақыт трафигіне арналған, кірістіре орнатылған джиттермен басқару.

**Тапсырма 11.**Сөздікті қолдана отырып, мәтінде кездесетін кәсіби ұғымдар мен терминдердің түсіндірмесін жазыңыз.

**Тапсырма 12.**Мәтінді мұқият оқып, мағыналық бөліктерге бөліңіз.

**Тапсырма 13.**Мәтінді аударыңыз.

**Жағдаяттық тапсырма 14.**қазіргі таңдағы байланыс компанияларының әлемдік нарыққа көтерілуінің басты тірегі инженер мамандар. Технологияның қарқынды дамуы, инженерлердің үздіксіз білім алуын талап етеді. Қазіргі инженердің бойында заман талабына сай қандай біліктілік қабілеттері болу керек.

Керек, қажет модалдығын пайдалана отырып, ойыңызды жеткізіңіз.

**Тапсырма 15.**Кестеге жұмыс барысында керек не қажет емес қабілет пен қасиеттерді жазып шығыңыз. Түсіндіріңіз.

<i>Маған қажет қабілет пен қасиеттер</i>	<i>Маған кедергі келтіретін қасиеттер</i>
--	---


### Жерсерік арқылы айқын сандық арналар

SCPC (Single Channel Per Carrier) технологиясы - SCPC Абоненттік станциялары тәртіптемесінде жұмыс істейтін екі Жерсеріктік Байланыстың Жер Станциялары (ЖБЖС) арасындағы бөлінген байланыс арнасы. Мұндай арнада әрбір станция (ДС) бекітілген салмақты береді, оны басқа бір ДС қабылдап алады. Мұндай арна кез келген ассиметриялықта болуы мүмкін.

SCPC технологиясы желі абоненттерінің арасында тікелей арнаны ұйымдастыруға мүмкіндік береді (орталық станцияға өтпестен), бұл – жоғары сапалы дауыстық байланыс қызметін (VoIP) көрсету үшін өте маңызды болып табылады, ал клиенттің ДБ желісінің трафигін клиенттің қосымша құрылғыларынсыз беру – клиенттің толығымен оқшауланған желісін құруға мүмкіндік береді.

SCPC айқын жерсеріктік арналарын қолдану – жерсеріктік желіде берілетін трафиктің едәуір көп көлемдерімен тиянақталған бағыттар болған жағдайда, экономикалық тұрғыда негізделген болып табылады.

Жерсеріктік SCPC арналарының жоғары сапасы, сондай-ақ ауқымды қамту аймағы және орнатудың жылдамдығы – бұл қызметті әдеттегі жерүстілік байланыс арналарының нақты баламасына айналдырады.

Айқын жерсеріктік SCPC арналары дегеніміз:

1) Мельтисервистік трафикті беру: деректерді, Интернет-трафикті және дауыстық трафикті беру.

2) Бизнес-қосымшалардың деректерін беру және бейнеконференцбайланысты ұйымдастыру.

3) Арна құнының – трафик көлемінен тәуелсіз болуы.

4) Клиенттің арна ресурсын пайдалануындағы эксклюзивті тәртіптемесі.

5) Тасымалдау хаттамасын жосықсыз таңдау.

6) Сыртқы интерфейстерді жосықсыз таңдау (HSSI, G.703, V.35, RS422 (EIA530 RS449), Ethernet).

7) Арнаны ұйымдастырудың жылдамдығы.

8) Арнаның кез -келген уақытта қолжетімділігі.

9) Бір жерсеріктік секіріспен қашықтағы нысандардың арасындағы байланысты ұйымдастыру.

10) Кез-келген өткізу қабілеті бар арналарды ұйымдастыру мүмкіндігі.

Ерекшеліктері: Деректерді беру жылдамдығы – 384 Кбит/с-тан 20 Мбит/с-қа дейін (ең жоғарғы жылдамдығы - жерсеріктің қамту аймағының, ресурсының бар болуының және т.б. ескерілуімен, жеке-жеке қарастырылады).

**Тапсырма 16.**Сөздікті қолдана отырып, мәтінде кездесетін кәсіби ұғымдар мен терминдердің түсіндірмесін жазыңыз.

**Тапсырма 17.**Мәтінді мұқият оқып, мағыналық бөліктерге бөліңіз

**Тапсырма 18.**Мәтінді аударыңыз.

## 4Аңдатпа

Аңдатпа латын сөзі, «ескерту» дегенді білдіреді. Аңдатпа – еңбектің, құжаттың сипаттамасы, еңбекке, оның бөліктеріне (үзінді), бірнеше құжатқа жазылады. Құжаттың, еңбектің мақсаты (кімге, неге арналған), мазмұны, формасы мен басқа ерекшеліктері қамтылып сипатталады.

Аңдатпа функционалды стильдің, ғылыми және техникалық әдебиеттің бір жанры болып табылады. Оның өзіндік ерекшеліктері бар.

Аңдатпа реферат сияқты еңбектің мазмұнын ашпайды, тек оның мазмұны туралы жалпы түсінік береді.

Аңдатпаның мынандай түрлері бар: анықтама-аннотация, кепілдеме-аннотация, арнайы, аналитикалық, топтық т.б.

Кез келген аннотация екі бөлімнен тұрады:

- библиографиялық сипаттау;
- аннотация мәтіні.

Қазіргі таңда ойы орақты әрбір азамат өз өмірінде күн сайын көркем әдебиет шығармаларының, ғылыми жұмыстар мен мақалалардың аңдатпасын оқиды. Кез келген аңдатпа мәтіннің не жұмыстың негізгі ойын беретін түйін сөз. Оның негізгі мақсаты- адамды еңбекті оқуына қызығушылығын арттырып көндіру.

Мақалаға немесе бітіру жұмысына жазылған аңдатпа келесідей талаптарға жауап беруі керек:

- 1) Оқырман аңдатпаны оқып, өзіне керегін табатындай болуы қажет.
- 2) Аңдатпа жазбас бұрын мақалаңызды мұқият бернеше рет оқып шығыңыз.
- 3) Аңдатпаны даярлау барысында мәтінді мазмұндамаңыз, сіздің мақсатыңыз оқырманның қызығушылығын тудыру. Мақала туралы өз ойыңызды толықтай алып тастаңыз.
- 4) Сіз үшін мақала қызық болғанмен басқалар үшін олай болмауы мүмкін. Кез келген аудиторияға түсінікті тілмен жазуға тырысыңыз. Күрделі сөйлем қолданбаңыз.
- 5) Мақала тақырыбына сай емес мәліметтерді қолданбаңыз. Аңдатпа мәтінінен жалпыға ортақ деректерді алып тастаңыз.
- 6) Аталған мақала қандай оқырманға арналғанын жазыңыз. Егер мақалада суреттер берілсе, ол туралы аңдатпада көрсетіңіз.
- 7) Мақала сипатына сәйкес стильді қолданыңыз.
- 8) Сіздің аңдатпаңыз мақала туралы мәлімет беруі керек.
- 9) Мақала қандай салаға бағытталғаны және қандай нәтижеге қол жеткізілгені, қандай мәселе қозғалғаны туралы жазу керек.
- 10) Қарастырылды, зерттелді, анықталды, жүргізілді, сарапталды, берілді сияқты етістіктерді қолданыңыз.
- 11) Мақалаға жазылған аңдатпа қысқа болуы, яғни 5 сөйлемнен аспауы керек.

Аңдатпа құрылымы:

- 1) Мақалада..... қарастырылған.
- 2) Мақаланың ерекшелігі.....
- 3) ..... келтірілген.
- 4) Автордың пайымдауынша...
- 5) ..... зерттелген (талданған).

**Тапсырма 19.**Берілген мақала андатпаларын қазақшадан орысшаға, орысшадан қазақшаға аударыңыздар.

В работе приведены экспериментальные зависимости изменения пороговых напряжений МОП транзисторов при облучении  $\gamma$ -квантами, быстрыми электронами и нейтронами. Показано, что пороговое напряжение р-канальных МОП структур при облучении всегда возрастает, а n-канальных – изменяется в зависимости от преимущественного проявления одного из двух конкурирующих процессов: дефектообразования в диэлектрике и на границе раздела.

Жерсілкініс кезінде сейсмикалық толқындардың жерасты байланыс желісіне әсері қарастырылады. Бұл кезде сымдар созылып, кәбілдің қабықшасы деформацияланады, тарату параметрлері өзгеріске ұшырайды. Сейсмикалық толқындар жерге дәл ауадағы дыбыстық толқындар сияқты таралады, яғни олардың қысылып, созылу зоналары бар. Оптикалық талшықтардың микро - макробүгілу кезінде кәбілде туындаған қосымша шығындардың кернеуі анықталған.

**Тапсырма 20.** Андатпада берілген етістіктің формаларына назар аударып, шақ формаларына түрлендіріңіз.

### **«АЛТЕЛ» компаниясы ұсынған нарықтағы төрт бренд**

Dalacom. Бұл қолданысқа 2003 жылы 10 желтоқсанда енді. Dalacom қызметі «postpaid» қағидаты бойынша ұсынылады. Мұндай есептеу тәртібімен абонент байланыс қызметін несиеге алып қолданып, оларды есеп мерзімінде төлеуі мүмкін. Ұялы байланыс операторы абонентке ай сайын қолданыстағы тарифтерге сәйкес шот шығарады. Ал екіншісі – PAtHWORD. Ол қолданысқа 2004 жылы 13 ақпанда енді. Мұны серпінді және толыққанды өмір сүретін, іскер адамдарға арналған байланыс десек болатындай. Қызмет «prepaid» қағидаты бойынша ұсынылады. Осы есептеу тәртібі бойынша абонент ұялы байланыс қызметін оператордың шотына ұялы байланыс қызметіне жеткілікті ақша қаражаты түскеннен кейін ғана қолдана алады. Үшіншісі – City. Өз абоненттеріне қалалық нөмірді қолдана отырып ұялы байланыс қызметін ұсынатын, Қазақстан нарығына 2006 жылдың желтоқсан айында шығарылған жаңа жоба. City абоненттері Dalacom/PAtHWORD нөмірлеріне, басқа ұялы байланыс операторларының нөмірлеріне, сонымен қатар, қалалық нөмірлерге қоңырау шала алады. Оған қоса, City нөмірінен қалалық телефондарға және қалалық телефондардан City нөміріне жасалған қоңыраулар тегін болып табылады. Қызметтің артықшылығы болып табылатыны оның желі аймағында болған жағдайда қалалық қоңырауларды үнемдеу мүмкіндігі. Мұнда да қызмет «prepaid» қағидаты бойынша ұсынылады. Осы есептеу тәртібі бойынша

абонент ұялы байланыс қызметін оператордың шотына ұялы байланыс қызметіне жеткілікті ақша қаражаты түскеннен кейін ғана қолдана алады. Төртіншісі – JET. Оператордың қамту желісінде кез келген жерде кез келген уақытта қосылуды қамтамасыз ететін, интернетке жоғары жылдамдықпен ұтқыр қатынауды біріктіретін қызметтер жиынтығы.

Бүгінде бұл төрт байланыстың қолданыс көкжиегі кеңейіп келеді. Оған байланыс құнының арзандығы мен қызмет сапасының артуы себеп болса керек. Ал байланыс операторлары неғұрлым көп абонент жинаса, солғұрлым дамып, олардың одан әрі сапалы бола түсуіне мүмкіндігі арта берері сөзсіз. Алайда, бүгінде ел азаматтарының көпшілігі өздерінің үйренісіп қалған байланыс түрлерінен ажырағысы келмейтінін білеміз. Бірақ, қазір бәсекелес заманы, таңдау қашан да бар. Сондықтан кез келген тұтынушы әркез барлық мүмкіндіктерді салыстырып көріп жатса, құба-құп болар еді.

**Тапсырма 21.** Мәтін мазмұнын негізге алып, терминдерді пайдалана отырып, сұхбат құрастырыңыз

**Тапсырма 22.** Мәтінді мұқият оқып, мағыналық бөліктерге бөліңіз. Тірек сөздер: байланыс операторлары, абонент, тұтынушы, мүмкіндік, байланыс қызметі, сапалы, байланыс түрлері, бәсеке, ұялы байланыс.

**Тапсырма 23.** «Еліміздің ұялы байланыстар көшбасшысы» тақырыбында эссе жазыңыздар.

**Тапсырма 24.** «Кім тапқыр» ойыны.

Басқы әріптерден басталатын бірнеше синтаксистік жолмен жасалған радиотехникалық термин жазыңыз.

А  
Б  
Ғ  
Д  
Ш  
Ы  
І  
Т  
С  
Ө

### **«Қазақтелеком» және «АЛТЕЛ» қызметі**

«Қазақтелеком» АҚ – Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында LTE технологиясы бойынша деректерді жіберу қызметін қоса алғанда, инфо-коммуникациялық қызметтерді көрсететін жетекші байланыс операторы. Бүгінде «Қазақтелеком» АҚ тәуелсіз және бәсекеге қабілетті желіге ие, оның жалпы ұзындығы 13 500 шақырымнан артық талшықтық-оптикалық байланыс желілерін қамтиды. Орташа телефон тығыздығы 100 тұрғынға 25,6-ны құрайды. «Қазақтелеком» АҚ ауыл аймақтары бағдарламасы бойынша мемлекеттің алға



қойған міндеттерін орындай алатын елдегі жалғыз оператор болып табылады және компания осы бағытта белсенді жұмыс жүргізуде.

Қазіргі таңда «АЛТЕЛ» АҚ LTE технологиясы бойынша көрсетілетін қызметтерді жүзеге асыруды «АЛТЕЛ» АҚ ALTEL 4G сауда белгісімен орындауда. LTE желісі 2012 жылдың 25 желтоқсанында Астана және Алматы қалаларында кең жолақты деректерді жіберуді стратегиялық дамыту бағдарламасын жүзеге асыру аясында іске қосылды. GSM желісі 2014 жылдың 15 мамырынан бастап іске қосылған.

«Ақпараттық Қазақстан-2020» мемлекеттік бағдарламасына сәйкес, 2018 жылға дейін LTE/GSM/UMTS қызметтері барлық аудан аймақтарында, қала маңында және ірі ауылдық елді мекендерде тұрғындарға қолжетімді болады. Бүгінгі күні желі 160 аудан орталығының 30-да жұмыс істейді. Даму динамикасын ескере отырып, 2015 жылдың соңына LTE/GSM/UMTS абоненттік базасы 3 миллион абоненттен артады деп айтуға толық негіз бар.

Озық технологиялар мен жабдықтарға негізделген мультитехнологиялық желі бірқатар инновациялық функциялар мен әзірлемелерді пайдалану мүмкіндігін ұсынады. Осылайша, АЛТЕЛ GSM/UMTS желісі жұмыс істейтін аймақтарда абоненттерге «HD-voice» технологиясы қолжетімді болып отыр. Техникалық жағынан алғанда салынған желі VoLTE технологиясы бойынша LTE үстеме дауыс қызметтерін ұсыну және LTE Advanced 4-ші буын желілері дамуының келесі қадамын іске асыру үшін дайындалған.

Еліміздің жалпы 9 миллионға жуық (жалпы халықтың 56 пайызы) тұрғындары бар 450 елді мекенінде дауысты 4G:GSM байланысы және төртінші буындағы 4G интернетке мобильді кең жолақты қатынау пайда болды. Бір жылға тарта уақытта «АЛТЕЛ» АҚ абоненттері екі есеге көбейді және 2015 жылдың 15 мамырындағы есеп бойынша 2,1 миллион абонентті құрады. Инновациялық технологияларды ұсына отырып, компания олардың тұрғындардың барлық топтары үшін қолжетімді болуына жан-жақты жағдай жасайды. 15 мамырдан бастап жаңартылған «СУПЕР СМАРТ ПЛЮС» тарифтік жоспары қосылу және ауысу үшін ашық. Жаңартылған «СУПЕР СМАРТ ПЛЮС» тарифтік жоспары өзінің алдында болған жоспардың барлық артықшылықтарын сақтап қалды, сонымен бірге, өзінің және Қазақстандағы басқа желілердің абоненттеріне SMS жіберуге және қоңырау шалуға, мобильді интернетті бұрынғыдан да белсенді пайдалануға мүмкіндік береді.

2015 жылдың соңына дейін on-air базалық стансаларының саны 3760-қа жеткізіледі. Ал үстіміздегі жылдың 1 мамырында АЛТЕЛ желісі абоненттерінің саны 2 миллионнан асып түсті.

Абоненттің телефон нөмірін ауыстырмай келесі бір операторға ауыса алатынын ескерсек, компаниялар арасында клиент үшін таластың күшейе түсетіні белгілі.

## **Тапсырма 25.** Жағдаяттық тапсырмаларды орындаңыз:

1) Өз нөміріңізді Kcell ұялы байланыс операторынан Tele 2 байланыс операторына ауыстырмақсыз. Алайда Kcell ұялы байланыс операторы сіздің талабыңызды орындаудан бас тартуда. Сіздің әрекетіңіз....

2) Басқалармен салыстырғанда сіздің байланыс қызметіне (қалааралық байланыс, интернет, теледидар) төлейтін ақыңыз жоғары. Өз шағымыңызды білдіріп, Қазақтелеком операторымен сөйлесіңіз.

3) Сіз интернет қызметі үшін Altel байланыс операторына қомақты ақша төлейсіз. Бірақ интернет жылдамдығы төмен болғандықтан, көңіліңізден шықпайды. Байланыс операторына хабарласып себебін анықтаңыз.

**Тапсырма 26.** «Жиілік» сөзімен тіркесетін етістіктер мен зат есімдерді жазыңыз және аударыңыз, белгіленген сөздермен сөйлем құрастырыңыз.

Жиілікті

Келтіру

*Қайта реттеу*

Туралау

.....

.....

.....

Синтездеу

*Синхрондау*

.....

.....

.....

Жиілік

*Ауытқуы*

Бөлгіш

*Көрсеткіші*

СОЗЫЛЫМЫ

.....

.....

.....

Стандарты

*Тәуелді байланыс*

Торы

*Үлестірілуі*

**Тапсырма 27.** Кабель сөзімен біршене терминдік тіркестер жазып, түсіндірмесін беріңіз

Мысалы: кабель төсеуші, кабельдік құдық, кабель қабығының тоттануы.

### **LTE - ұзақ мерзімді даму**

«LTE 4G дегеніміз деректер беру жылдамдығын 100 Мбит/с дейінгі және одан да жоғары диапазонда (LTE Advance) қолдай алатын ұтқыр байланыс технологиясы. Бұл алдыңғы буын желілерінде қолжетімді болмаған мүлдем жаңа сервистердің жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. LTE желісін әлемнің 100-

ден аса елінде 288 ұтқыр оператор іске қосқан және оны пайдаланушылардың жалпы саны әлемде 200 млн. абоненттен асып жығылады.

LTE 4G жағдайында жеке пайдаланушылар үшін көп пайдаланылатын онлайн ойындарға қатысу, саналы секундтарда үлкен көлемді фото, аудио және бейне контентті жүктеу, HD форматында сұрату бойынша фильмдерді көру және тағы басқалары қолжетімді болады. Мемлекеттік жобалар аясында LTE технологиясы жоғары және орта оқу орындарында электронды білімді, денсаулық сақтау, көлік және логистика саласында жобаларды кең енгізуге мүмкіндік береді.

Ел тұрғындары LTE желісін коммерциялық пайдалана бастағаннан ең заманауи LTE жабдығы 4G USB-модемдері және 4G Wi-Fi роутерлері, сонымен қатар, ALTEL 4G тарифтік жоспарлары қолжетімді болды.

LTE (Long-Term Evolution – ұзақ мерзімді даму) — мобильді байланыс технологиясы, ол теориялық тұрғыдан қарағанда 4G (fourth generation — «төртінші буын») деректер жіберу жылдамдығын 100 Мбит/секундқа дейін және одан жоғары (LTE Advance) диапазонда қолдауға және алдыңғы буындардың желілерінде қолжетімсіз болған жаңа сервистердің жұмысына мүмкіндік береді. Енді 4G/3G/2G конвергенттік желісі туралы. Конвергенттік тіреу желісі 2G, 3G және 4G буындарының мобильді желілерінен трафикті жіберуге және өңдеуге мүмкіндік береді. Осы технология трафикті (дауысты байланыс және деректерді жіберу) тіреу желісінің бірдей тораптарын пайдаланып, желілердің басқа түрлерінен (GSM, W-CDMA/HSPA және LTE) білдіртпей жіберуге мүмкіндік береді, ол кең жолақты қатынау желісінде деректердің трафигін жіберу сапасын арттырады. LTE/GSM/UMTS қызмет түрлері Қазақстанның барлық аудан орталықтары, қала маңы және барлық ірі елді мекендері тұрғындары үшін толық қолжетімді болды.

АЛТЕЛ желіде (барынша үлкен салмақ түсетін кезде) интернет жылдамдығын қалпына келтіретін «Турбокнопка» атты жаңа қызмет түрін жасады. Абонент қосылған интернет-трафик көлемін тауысқаннан кейін де жаңа опцилар қосу жолымен қажетті трафик көлемін сатып алып, интернетті одан әрі пайдалана беруге болады.

**Тапсырма 28.** Мәтінді мұқият оқып, мағыналық бөліктерге бөліңіз

**Тапсырма 29.** мәтінді аударыңыз.

**Тапсырма 30.** «Бөгеуіл» сөзіне қатысты терминдердің аудармасын сәйкестендіріңіз.

бөгеуілдер шығару	заградитель помех
бөгеуілдерді басушы	защита помех
бөуілден қорғанушылық	устранение помех
бөгеуілдер бөгеуіші	излучение помех
бөгеуілдер таратқышы	фильтрация помех
бөгеуілдерден қсорғау	помехозащищенность
бөгеуілдерді жою	передатчик помех
бөгеуілдерді сүзгілеу	подавитель помех

**Тапсырма 31.** Модельді телекоммуникация және сандық байланыс жүйесі тақырыбында өзара ой бөлісіңіздер.

**Тапсырма 32.** Төмендегі сұрақтарды пайдалана отырып, еліміздегі байланыс жүйесінің даму жолы, жетістіктері жайында өзара әңгімелесіңіздер.

1. Телекоммуникация саласы дегеніміз не?
2. Елімізге телекоммуникация қай кезеңнен ене бастады?
3. Телекоммуникация қызметіне нелер жатады?
4. Телекоммуникация желісі деп нені атайды?
5. Телекоммуникация қандай салалармен тығыз байланысты?

**Тапсырма 33.** Жағдайды сипаттау үшін қолданылатын үстеулердің аудармасын табыңыз және оларды қатыстыра отырып, мамандыңыңызға қатысты 4 сөйлем құрастырыңыз.

Баяу  
Біртіндеп  
Бірқалыпты  
Бірден  
Күрт  
Қарқынды  
Шапшаң  
Тез  
Жылдам  
Сылбыр  
Тұтқиылдан

### Эссе жазу талаптары

Эссе дегеніміз (фр. тіл. *essai*-тәжірбие, лат.т. *exagium*-құрау) – философиялық, әдеби, тарихи, публицистикалық, әлеуметтану, саяси және тағы басқа саладағы ғылыми емес, автордың жеке көзқарасын білдіретін прозалық мәтін. Жанр ретінде енгізген 1580 жылы Мишель Монтень болатын, ал «эссе» сөзін бірінші рет қолданып, осы жанрда 1759 жылы Френсис Бэкон кітаптарын жазып шығарды.

Эссе жазу пайдалы, себебі ол автордың өз ойын нақты және сауатты тұжырымдауына көмектеседі

Эссе қойылған мәселенің нақты мазмұнын көрсетеді. Онда өз бетінше жүргізілген талдаулар жазылуы тиіс.

Эссе екіге бөлінеді:

- субъективті; негізгі мақсаты- авторды жан-жақты ашу, таныту.

- объективті; негізгі мақсаты- белгілі бір ғылыми тақырып бойынша автордың көзқарасын ашу, таныту.

Жазылу көлемі: 1-2 беттен 20 бетке дейін.

Эссе жазу кезеңдері: Проблеманы анықтау-ойлану-жоспарлау- жазу- тексеру.

Эссе жазу барысында қатаң сақталынуы тиіс ТАЛАПТАР:

- 1) Жеке көзқарастың көрінісі.
- 2) Фактілі дәлелдер (аргументтер).
- 3) Теориялық негіздеме.
- 4) Терминдерді қолдану.
- 5) Цитаталарды келтіру.
- 6) Өртүрлі көзқарастарды мысалға алу.
- 7) Логикалық заңдылықтың сақталынуы.
- 8) Салыстыру және қорытындылау әдістерін қолдану.
- 9) Сауаттылық (пункт., орфогр.).

Эссенің жазылу құрылымы.

Кіріспе. Тақырыптың негізгі мәні мен негіздемесі тезис түрінде көрсетіледі.

Тақырыпты дамыту: тақырыпқа сәйкес бар біліміңізбен: теория, факті, идея, ақпараттар, паралелдеу, аналогия, ассоциация, теңеу, сұрақтар қою, т.б. қолданып, дәлелдейсіз (аргументация).

Мысалы

- 1 Аргумент түсіндіру мысал (факт) байланыстырушы сөйлемдер.
- 2 Аргумент түсіндіру мысал (факт) байланыстырушы сөйлемдер.
- 3 Қорытынды.

Жалпылау мен аргументтеріңіздің логикалық қорытындысы.

«Токсан ауыз сөздің тобықтай түйіні».

**Тапсырма 34.** Әр мамандықтың адам өміріне қалай әсер ететінін және қандай рөл атқаратынын өзара талқылаңыз.

**Эссе тақырыптары.**

1. Менің мамандығым- менің болашағым.
2. Қазақстанда инженер кадрларын даярлау бағыттары.
3. Заманауи инженер маманының келбеті.
4. Техниканың дамуы мамандық сұранысының артуының кепілі.
5. Мамандық таңдау- өмірлік маңызды мәселе.
6. Бәсекеге қабілетті білікті маман қалыптастыру- бүгінгі күннің басты талабы.
7. Инженерлерді даярлау- өзекті мәселе.
8. Мамандығым- мақтанышым.
9. АЭЖБУ-нің инженер мамандарды дайындаудағы жетістері.
10. Еліміздің инженер мамандарын дайындау көшбасшысы.

## Дидактикалық тапсырмалар

### Аа

автоматталған электржетек	автоматизированный электропривод
ағытпа	разъем
адрес құры	шина адреса
ажыратушы қабілеттілік	разрешающая способность
айқындық, анықтық	четкость
айнала торыуылдау	круговое пеленгование
айнымалы ток тізбегінің белсенді қуаты	активная мощность цепи переменного тока
акустикалық толқын	акустические волны
акустооптикалық құрылғы	акустооптические устройства
акцептор	акцептор
ақпалық қаталауыш	истоковый повторитель
ақпараттың көптігі	избыточность информации
алшақтату	разнесение
амплитуда балансы	баланс амплитуд
амплитуда манипуляторы	манипулятор амплитуды
амплитудалық модуляция	амплитудная модуляция
аналогты интегральдық сұлба	аналоговая интегральная схема
антеннадағы бәсеңдеткіш	аттенюатор антенны
антеннаны бағыттау	наведение антенны
апаттық ажыратқыш	аварийный выключатель
апертура	апертура
аппараттық оқшаулағыш	аппаратный изолятор
арналардың фазаларын сәйкестендіру	фазирование каналов
артық жүктеу	перегрузка
асинхронды қозғалтқыш	асинхронный двигатель
асқын өткізгішті зат	сверхпроводящий материал
асқын өткізгіштік	сверхпроводимость
аспап таяуышы	штатив прибора
атмосфералық бөгеуілдер	атмосферные помехи
атмосфералық бөгеуілдерді басушы	подавитель атмосферных помех
ауқым	диапазон
ауқымды тығыздау	уплотнение диапазона
аумалы өшулік	критическое затухание
ауыспалы ток тізбегінің реактивтік қуаты	реактивная мощность цепи переменного тока
ауытқытушы жүйе жармасы	ярмо отклоняющей системы

### Әә

әрекет радиусы	радиус действия
әрекеттесу	взаимодействие
әуе байланыс жолы	воздушная линия связи

### Бб

бағытталу диаграммасы	диаграмма направленности
байланыс арнасының сыйымдылығы	емкость канала связи
байланыс жеделділігі	оперативность связи
байланыс жолының бөлімі	участок линии связи
байланыс жолының кесіндісі	отрезок линии связи
байланыс жүйесінің тиянақтылығы	живучесть системы связи
байланыс кабельдерін қорғау	защита кабелей связи
байланыс құралы	средство связи
байланыс орамы	виток связи
байланыс торабы	узел связи
баптаушы	наладчик
баптауыш тетікшесі	ручка настройки
батырма	кнопка
батырып дәнекерлеу	пайка погружением
бәсеңдеткіш	аттенюатор
бәсеңдетуші орауыш	демпферная катушка
бейне жарықтылығы	яркость изображения
бейне пішімі	формат изображения
бейнебастиек	видеоголовка
бейнекүшейткіш	видеоусилитель
бейнені жіктеу	разложение изображения
бейненің тарақтәрізді бұрмаланулары	гребешковые искажения изображения
бейнесигналды жұту	гашение видеосигнала
бекітілген жиілік	фиксированная частота
белсенді төртполюстік	активный четырехполюсник
бергiш	датчик
биметалдық жетек	биметаллический провод
биполярлы транзистор	биполярный транзистор
бифилярлы орау	бифилярная намотка
блокинг-генератор	блокинг-генератор
бос жүріс	холостой ход
бөгеуілдер бөгеуіші	заградитель помех
бөгеуілдер кернеуін өлшеуіш	измеритель напряжения помех
бөгеуілдер көзі	источник помех
бөгеуілдерді жою	устранение помех
бөгеуілдерді қабылдағыштық	восприимчивость к помехам
буферлі жады	буферная память
буферлі каскад	буферный каскад
бұғаттау	блокировка
бұрмалану аумағы	зона искажения
бұрыштық бұрмаланулар	угловые искажения
бұрыштық модуляция	угловая модуляция
біржақты байланыс	симплексная связь
біртекті емес толқын	неоднородная волна
біртүсті бейне	монохромное изображение

бірфазалы машина	однофазная машина
Вв	
варикап	варикап
варикап сыйымдылығы	емкость варикапа
варистор	варистор
вентильді орама	вентильная обмотка
вентильді электржетек	вентильный электропривод
Гг	
гальваникалық байланыс	гальваническая связь
геликон	геликон
геркон	геркон
гетеродинді толқын өлшегіш	гетеродинный волномер
гибридті интегралды микросұлба	гибридная интегральная микросхема
графтың тәуелді түйіні	зависимый узел графа
Ғғ	
ғарыштық байланыс	космическая связь
ғарыштық бөгеуілдер	космические помехи
ғарыштық сәуле шығару	космическое излучение
Дд	
дауыс зорайтқыш	громкоговоритель
дауыс сигналын шектегіш	ограничитель речевого сигнала
дәлме - дәл өлшеу	прецизионное измерение
дәлме дәлдеу импульсі	калибрационный импульс
дәнекерлеу	пайка
дәнекерсіз жөндеу	беспаечный монтаж
деңгей бойынша сигналдық кванттау	квантование сигнала по уровню
дербес электржетек	автономный электропривод
деректерді сақтау	хранение данных
дескременттік адресстеу	дескрементная адресация
десте	пакет
дестелік пішіндеуіш	пакетный форматер
дискретті шама	дискретная величина
доға тұтануы	зажигание дуги
дыбыс арна жолсызығы	дорожка звукового канала
дыбыс жазу техникасы	техника звукозаписи
дыбыс таралуы	распространение звука
дыбыстық арна	звуковой канал
дыбыстық жазба	звукозапись
Ее	
екіжақты байланыс	дуплексная связь
екіжақты жол	дуплексная линия
екіөлшемді индикация	двумерная индикация
екісатылы ауыстырып қосқыш	двухступенчатый переключатель
екітактылы каскад	двухтактный каскад
еркін кернеу	свободное напряжение



еріксіз сәулелену	вынужденное излучение
Жж	
жадта сақтаушы құрылғы	запоминающее устройство
жазба аумағының ұзындығы	длина зоны записи
жазу пішімі	формат записи
жазуды өшіру	стирание записи
жазық толқын	плоская волна
жайма	развертка
жайма кідірісі	задержка развертки
жаймалау жолы	линия развертки
жалғау жиілігі	частота коммутации
жалғау заңдары	законы коммутации
жалғаушы баусымы	шнур коммутатора
жалғауыш	коммутатор
жалпы кедергі	общее сопротивление
жалпы түйінді өткізгіштік	общая узловая проводимость
жаңарту, жетілдіру	модернизация
жаңғырық	эхо
жаңғырық бөгеуіші	эхозаградитель
жаңғырық өлшеуіші	эхоизмеритель
жапқыш	заслонка
жарықсезгіштік	светочувствительность
жарықтану түсі	цвет свечения
желпуіш тәрізді антенна	веерная антенна
желілік модель	сетевая модель
жерге қосатын сымарқан	заземляющий трос
жерге қосу, жерлендіру	Заземление
жергілікті байланыс кабелі	кабель местной связи
жергілікті бөгеуілдер	местные помехи
жергілікті желі	локальная сеть
жерсеріктік байланыс	спутниковая связь
жинақталған индуктивтілік	сосредоточенная индуктивность
жиынтық	совокупность
жиілік ауытқуы	девиация частоты
жиілік бойынша шашырау	разброс по частоте
жиілік көбейткіші	умножитель частоты
жиілік үлгісі	эталон частоты
жиіліктер жолағының инверсиясы	инверсия полосы частот
жиіліктер торы	сетка частот
жиіліктерді синтездеу	синтез сети
жиілікті автоматты нақыштау	автоматическая подстройка частоты
жиілікті бөлгіш	делитель частоты
жиілікті келтіру	установка частоты
жиіліктік ауқымды кеңейту	расширение частотного диапазона
жоғары жиілікті тербеліс	высокочастотное колебание

жолдық жүктеме  
жолсызбалау арнасы  
жүзбе-жүз режимдегі жұмыс  
жылтылдау құбылысы  
жіңішкеру

Зз

зақымдалған жерді табу  
заряд тасымалдаушы  
заряд тасымалдаушы  
заряд тасымалдаушылардың  
инъекциясы  
зарядтау құрылғысы  
зәкір  
зиянды толқын  
зуммерлі сигнал

Ии

импульс  
импульсті әсер  
импульстік торуылдауыш  
индуктивті орауыш  
индуктивтік  
информация өңдеу  
информация энтропиясы  
информацияны тарату күре жолы  
инфрақызыл  
инфрақызыл сәуле шығару  
ион ендіру әдісі  
иондық ендіріме пердесі  
иондық көшкін  
иілгіш диск

Кк

кабель жолының дренажы  
кабель төсеу  
кабельді тармақтау  
кадр жаймалау жүрісі  
катод әсері  
катодтық тозандату  
кванттау қадамы  
кванттық күшейткіш  
кедергі  
кеңейткіш  
кеңжолақта арна  
кеңжолақты дауысзорайтқыш  
кеңірдектік толқынжол  
кеңістік заряд аймағы

нагрузка линии  
трассировочный канал  
работа в диалоговом режиме  
явление мерцания  
утончение

отыскание места повреждения  
зарядоносите́ль  
носителъ заряда  
инъекция носителей заряда

зарядное устройство  
якорь  
паразитная волна  
зуммерный сигнал

импульс  
воздействие импульсное  
импульсивный пеленгатор  
индуктивная катушка  
индуктивность  
обработка информации  
энтропия информации  
тракт передачи информации  
инфракрасный  
инфракрасное излучение  
метод ионной имплантации  
маска ионной имплантации  
ионная лавина  
гибкий диск

дренаж кабельной линии  
укладка кабеля  
разводка кабеля  
ход кадровой развертки  
эффективность катода  
катодное напыление  
шаг квантования  
квантовый усилитель  
резистор, сопротивление  
расширитель  
широкополосный канал  
широкополосный громкоговоритель  
гофрированный волновод  
область пространственного заряда

кернеу трансформаторының  
орамды коррекциясы  
кері байланыс тұзағы  
кешенді өткізгіштік  
коаксиал кабель  
когерентті тербеліс  
кодалық белгілеу  
кодтық сөз  
контакт, түйісу, жалғасу  
көлденең сәуле шығарғыш  
көмірлі үналғы  
көпарналы жүйе  
көпталшықты кабель  
көрсеткіш  
көрінетін бейне  
көшкіндік-жылулық тесіп өту  
күрт ауысу  
күш сызығы  
Күшейткіш  
күшейткіш каскад  
күшейткіш параметрі  
Ққ  
қабылдағыш сезгіштігі  
қадамдық жағалай тексеру  
қадамдық іздеуіш  
қадауыш  
қайта тарату байланыс жолы  
қайтымды тесіп өту  
қайтымсыз байланыс  
қарсылық бағыт  
қатарлас контур  
қатқыл диск  
қашықтан шақыру  
қашықтан электрлік қоректендіру  
қиыстырылған құрылғы  
қоректену тізбегі  
қоректену тізбегі  
қос бейне  
**қосу сызығы**  
қосымша кедергі  
қума толқын  
құбылыстардың байланысы  
құйындық токпен қыздыру  
құрылғы  
қызмет істеу мерзімі

витковая коррекция трансформатора  
напряжения  
петля обратные связи  
комплексная проводимость  
коаксиальный кабель  
когерентные колебания  
кодовое обозначение  
кодовое слово  
контакт  
вертикальный излучатель  
угольный микрофон  
многоканальная система  
многожильный кабель  
индикатор  
видимое изображение  
лавинно-тепловой пробой  
резкий переход  
силовая линия  
усилитель  
усилительный каскад  
параметр усиления  
  
чувствительность приемника  
шаговое сканирование  
шаговый искатель  
штырек  
ретрансляционная линия связи  
обратимый пробой  
рекурсивная связь  
линия сопротивления  
параллельный контур  
жесткий диск  
дистанционный вызов  
дистанционного электропитания  
комбинированное устройство  
цепь питания  
цепь питания  
двойное изображение  
соединительная линия  
балластовое сопротивление  
бегущая волна, свободная волна  
связь явлений  
нагрев вихревыми токами  
устройство  
срок службы

қысқа магниттік линза

қысқа тұйықталу

**қыспақ**

Лл

лазерлік литография

логикалық сұлба

локация

лүпілдеу жиілігі

лүпілді толқын

люминисценттік экран

Мм

магниттену қисығы

магниттік ағын

магниттік бастиек

магниттік жазба

матрицалық көрсеткіш

мәлімет көзі

мезоқұрылымдық ауысу

меңзер

меңзерлік жиілік өлшеуіш

мерзімдеу

металдарды статистикалық өңдеу

метеорлық радиобайланыс

микрожинама

микрофондық әсер

модульденген тербеліс

модуляция тереңдігі

мүлтіксіз тербелмелі контур

Нн

найзағайдан қорғану

нақты мән

нақыштаушы орауыш

нөлдік әдіс

нөлдің ығуы

нөмір тергіш

нүктелік дәнекерлеу

нысана торуылдау

нысана

Оо

ондық жүйе

оптикалық ауқым таратқыш

оптикалық жазба бастиегі

оптикалық локация

орама

орама бөлігі

короткая магнитная линза

короткое замыкание

зажим

лазерная литография

логическая схема

локация

частота пульсаций

пульсирующая волна

люминисцентный экран

кривая намагничивания

магнитный поток

магнитная головка

магнитная запись

матричный индикатор

источник данных

мезоструктурный переход

стрелка

стрелочный частотомер

хронирование

статистическая обработка металлов

метеорная радиосвязь

микросборка

микрофонный эффект

модулированные колебания

глубина модуляции

идеальный колебательный контур

грозозащита

действительное значение

подстроечная катушка

нулевой метод

сдвиг нуля

номерабирагель

точечная пайка

пеленг цели

цель

декадная система

передатчик оптического диапазона

головка оптической записи

оптическая локация

обмотка

секция обмотки

орама сыйымдылығы  
орауыш қаңқасы  
орауыш сапалылығы  
орауышты топ  
осьті туралау

Өө

өзара индуктивтік  
өзара электромагниттік индукция  
өздігінен қозу  
өзек  
өзі жазғыш  
өлшеу қателігі  
өлшеу құралы  
өлшеуіш аспап баусымы  
өлшеуіш жүйе  
өткізгіш  
өткізу жолағын реттеу  
**өткізу кемтігі**  
өтпелі өшулікті өлшеуіш  
өшпе тербеліс

Пп

пайдаланулық баптау  
пайдаланулық қуат  
пайдаланушы  
параметрлері шашыраңқы жол

перделеу  
перделеуші бүркеме  
пернелік ажыратқыш  
поперечная волна  
пішімдеу

Рр

радиоақау көрсету  
радиодыбыс күшейткіш  
радиожиліктік кабель  
радиоқабылдағыштың құрылғысы  
радиоперделеу  
радиорелелік байланыс  
радиоторап  
радиохабар таратқыш  
радиоэлектронды аппаратура блогы  
регистірлік іздеуіш  
реттегіш  
реттеу

Сс

емкость обмотки  
каркас катушки  
добротность катушки  
группа катушечная  
юстировка

взаимная индуктивность  
взаимная электромагнитная индукция  
самовозбуждение  
стержень  
самописец  
погрешность измерения  
средство измерения  
шнур измерительного прибора  
измерительная система  
проводник  
регулирование полосы пропускания  
дырка проводимости  
измеритель переходного затухания  
затухающие колебани

эксплуатационная наладка  
эксплуатационная мощность  
пользователь  
линия с распределенными  
параметрами  
маскирование  
маскировочное покрытие  
клавишный выключатель  
көлденең толқын  
форматирование

радиодефектоскопия  
радиомегафон  
радиочастотный кабель  
устройство радиоприемника  
радиомаскировка  
радиорелейная связь  
радиоузел  
радиовещательный передатчик  
блок радиоэлектронной аппаратуры  
регистровый искатель  
регулятор  
регулирование, регулирова

сақиналық лазер  
сақиналық тармақтаушы  
сақтандандырғыш  
салқын катод  
салқын сәулелену  
салыстырғыш  
салыстырмалы қателік  
санап оқушы бастиек  
санау кірісі  
сандық жазу  
саңылау  
саңылаулы антенна  
саңылаулы сәуле шығарғыш  
саңылаулы толқынжол  
сатылы тарамды жүйе  
сәуле ауытқуы  
сәуле жолдық талшық  
сәуле кернеуі  
сәуле осін туралау  
сәуле шығарғыш  
сәуле шығару  
сәулелер жинақылығы  
сәулелерді айыру  
сезгіштік ауқымы  
сезгіштік  
сигнал  
сигналдарды қалыптастыру  
сигналдардың бөгеуілге  
орнықтылығы  
сигналдаудың үндік жүйесі  
сигналды детекторлау  
симплексті байланыс  
синхрондық байланыс  
сипаттама сызба  
соққы толқын  
солғын разрядты газотрон  
соңынан жарықтану ұзақтығы  
спектр қоюлығы  
сұйықкристалды индикатор  
сұйықкристалды кран  
сұлба нұсқасы  
сызықты емес өңдеу  
сызықты емес тәуелділік  
сызықтық кернеу  
сызықтық поляризация

кольцевой лазер  
кольцевой ответвитель  
предохранитель  
холодный катод  
холодное свечение  
компаратор  
относительная погрешность  
считывающая головка  
счетный вход  
запись цифровая  
цель  
щелевая антенна  
щелевой излучатель  
щелевой волновод  
иерархическая система  
отклонение луча  
световодная жила  
напряжение луча  
юстировка луча  
излучатель  
излучение  
сходимость лучей  
развязка лучей  
диапазон чувствительности  
чувствительность  
сигнал  
формирование сигнала  
помехо-устойчивость сигналов  
тональная система сигнализации  
детектирование сигнала  
симплексная связь  
синхронная связь  
характериограф  
ударная волна  
газотрон тлеющего разряда  
длительность послесвечения  
густота спектра  
жидко кристаллический индикатор  
жидкокристаллический экран  
экземпляр схемы  
нелинейная обработка  
нелинейная зависимость  
линейное напряжение  
линейная поляризация

сыйымдылықтар қорабы	магазин емкостей
сым талшығы	жила провода
сымдар транспозициясы	транспозиция проводов
сымды байланыс	проводная связь
сымсыз байланыс	беспроводная связь
сынақ шкабы	испытательный шкаф
сырғу сызығы	линия скольжения
сыртқы бөгеуілдер	внешние помехи
Tt	
тазалау	чистка
тактілік импульс	тактовые импульсы
талшықтар бумасы	жгут волокон
талшықты оптика	волоконная оптика
талшықты оптикалық бергіш	волоконно-оптический датчик
таңбасинтездеуші индикатор	знакосинтезирующий индикатор
таңдамалы байланыс арнасы	канал избирательной связи
таңдамалы тыну	избирательное замирание
таратқыш қуаты	мощность передатчика
таратқышты баптау	настройка передатчика
тарату дәлдігі	точность передачи
тарату	трансляция
тарату тізбегі	цепь передачи
таржолақты арна	узкополосный канал
таржолақты сүзгі	узкополосный фильтр
тармақтаушы	ответвитель
тасқынды жел	поточная линия
тасымалдаушы жиілік тербелісі	колебание несущей частоты
тасымалдаушы тербеліс	несущие колебание
тасымалдаушы тербеліс генераторы	генераторы несущего колебания
тасымалдаушы толқын	несущая волна
тегістеуші сүзгі	сглаживающий фильтр
телеграф байланысы	телеграфная связь
теңгеруші орама	компенсационная обмотка
теңгерілген тасымалдаушы	равновесный носитель
тербелмелі жүйелер	колебательные системы
тербелмелі контур жиілігі	частота колебательного контура
тербелмелі контур сыйымдылығы	емкость колебательного контура
тербелістер орнықтылығы	устойчивость колебаний
терістеуші кіріс	инвертирующий вход
толқын жиілігі	частота волны
толқын кешігуі	запаздывание волны
толқын тарату	распространение волн
толқындар ауқымының шекарасы	граница диапазона волн
толқынды кедергі	волновое сопротивление
толқынжол	волновод

топтық күрежел  
топтық сигнал  
топтық шақыру  
торуыл  
торуылдау қатесі  
торуылдау қашықтығы  
торуылдау қызметі  
төмен жиілікті бөгеуіл  
төңіректік корректор  
трансформатор бағы  
тунельдік құбылыс  
тура байланыс  
тұзақ, ілмек  
тұйықтағыш  
тұйықталу  
тұйықтау импульсі  
тұйықтауыш әрекет  
тұрақталған мән  
тұрақты ток көпірі  
тұтқырлық  
түзеткіш  
түйін, торап  
түйіндік потенциалдар әдісі  
түйіндік ток  
түйіспесіз реле  
түрлендіргіш  
түтікшелі сақтандырғыш  
тыныс  
тізбек  
тізбектес код  
тізбектің ажырауы  
тірек

## Уу

уақыт аралығы  
уақыт бойынша тығыздау арнасы  
уақыттық белгі  
ультра қысқа толқын  
ультрадыбыстық толқын  
ультрақысқа толқынды таратқыш  
Ұұ  
ұжымдық антенна  
ұзақберіктікке сынау  
ұшқынбасқыш  
ұшқындық тесіп өту

групповой тракт  
групповой сигнал  
групповой вызов  
пеленг  
ошибка пеленгования  
дальнее пеленгование  
служба пеленгации  
низкочастотная помеха  
локальный корректор  
бак трансформатора  
туннельный эффект  
прямая связь  
петля  
шунт, перемычка  
замыкание  
импульс замыкания  
шунтирующее действие  
стабилизированное значение  
мост постоянного тока  
вязкость  
выпрямитель  
узел  
метод узловых потенциалов  
узловой ток  
бесконтактное реле  
преобразователь  
трубчатый предохранитель  
пауза  
цепь  
последовательный код  
размыкание цепи  
опора

временный интервал  
канал временного уплотнения  
временная метка  
ультракороткая волна  
ультразвуковая волна  
ультракоротковолновый передатчик

коллективная антенна  
испытание на долговечность  
искрогаситель  
искровой пробой



ұялы байланыс	сотовая связь
ұяшық	ячейка
Үү	
үдеткіш	ускоритель
үдетуші кернеу	ускоряющее напряжение
үздіксіз сәуле шығару	непрерывное излучение
үлгі	эталон
үлгілік шама	эталонная величина
үлестіргіш	распределитель
үн биіктігі	высота тона
үн күшейткіш	мегафон
үнділік	Тональность
үнділікті реттеу	регулировка тона
үстеме магниттеу	подмагничивание
Фф	
фаза терістегіш	фаза инвертор
фазаайналдырғыш	фазовращатель
фазалық орама	фазовая обмотка
фазалық тұрақтандыру	стабилизация фазы
фазалық ығысу	фазовый сдвиг
фазаыдыратқыш	фазарасщепитель
факсимилдік байланыс	факсимильная связь
фокуссыздандыру	дефокусировка
фокустаушы электро	фокусирующий электрод
фототіркеме	фотоприставка
фотоэлектрондық заряд шығару	фотоэлектронная эмиссия
Хх	
хабарды мақсатты өңдеу	целевая обработка сообщения
хабарлауыш	извицатель
хагтама	протокол
Холл құбылысы	эффект Холла
Цц	
циклдік байланыс	циклическая связь
циклсызба	циклограмма
цифрлық аналогтық түрлендіргіш	цифровой аналоговый преобразователь
цифрлық аспап	цифровой рибор
цифрлық байланыс арнасы	канал цифровой связи
цифрлық жазба	цифровая запись
Чч	
чип	чип
Шш	
шағылу	отражение
шағылысқан сигнал қуаты	мощность отраженного сигнала

шағылыстырғыш	отражатель
шақыруды жоғалту	потеря вызова
шалаөзкізгіш тілік	полупроводниковая пластина
шам қадауышы	шттырек лампы
шамды жабу	запирание лампы
шашыраңқы шағылысу	рассеянное отражение
шашыратушы	рассеиватель
шекаралық толқын	граничная волна
шеткері құрылғы	периферийное устройство
шина, құр	шина
ширатылған толқынжол	скрученный волновод
шиырма антенна	спиральная антенна
шиырмалық толқынжол	спиральный волновод
шуыл қарқындылығы	интенсивность шума
шуыл өшіргіш	шумоглушитель
шуыл таратқыш	шумовой передатчик
шыбық өзекше	стержневой сердечник
шығатын шақырыс	исходящий вызов
шығу ықтималдығы	вероятность выхода
шығыс	выход
шыңдық мән	пиковые значение
шыртылдар	щелчки
Щщ	
щуп	щуп
Ыы	
ығу	дрейф
ығысу бұрышы	угол сдвига
ызылдақ	зуммер
ызылдақ үзгіш	прерыватель зуммера
ызың үні	зуммерный тон
ықтималдық қате	вероятная ошибка
ысырма	зadвижка
Іі	
ізделу реті	последовательность поиска
іздеп табу қашықтығы	дальность обнаружения
ілеспе жүйе	следащая система
іліндіріп құрастыру	навесной монтаж
іріктегіш	селектор
іске қосылу табалдырығы	порог срабатывания
істен шығу	отказ
істікшелі ағытпа	штеккерный разъем
ішкі бөгеуілдер	внутренние помехи
Ээ	
электр тізбегінің тармағы	ветвь электрической цепи
электрондық күшейткіш	электронный усилитель

электрон-сәулелік аспап  
эмиттер, заряд шығарғыш  
энергетикалық спектрлі тығыздық

энергиялық теңгерме  
энергияны бөліп шығару  
эпитаксиаль ауысу  
эфирлік бөгеуілдер  
Яя  
ядро  
ядролық энергия

лучевой прибор электронно  
эмиттер  
энергетическая спектральная  
плотность  
энергобаланс  
отвод энергии  
эпитаксиальный переход  
эфирные помехи  
  
ядро  
ядерная энергия

1 Жақсылықова К.Б. Кәсіби қазақ тілі: (ақпараттық-телекоммуникациялық технологиялар саласы мамандықтары бойынша оқитын студенттер үшін) Жоғары техникалық оқу орындарына арналған. Оқулық.- Алматы, 2013.-215 б.

2 Иманқұлова С.М.Кәсіби бағдарлы қазақ тілі. -Алматы: Қазақ университеті, 2014.-218 б.

3 Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Радиотехника, электроника және байланыс, 6-том. -Алматы,2000.

4 КоньшинС.В., АғатаеваБ.Б. Радиобайланыс және теледидар негіздері. - Алматы: 2006.-80б.

5 АғатаеваБ.Б. Көп арналы телекоммуникациялық жүйелер. Алматы: АЭЖБИ 2005 – 79 б.

6 Ағатаева Б.Б., Елизарова Е.Ю., Шахматова Г.А. Телекоммуникациядағы оптикалық байланыс жүйелері. -Алматы: АЭЖБИ, 2009.- 55б.

## Мазмұны

1	Кәсіби лексика және сөз тіркестерінің байланысу формалары.....	3
1.1	Сөз тіркесінің байланысу формасы .....	4
2	Ғылыми-техникалық терминдердің жасалу тәсілдері.....	5
2.1	Терминденудің семантикалық тәсілі .....	6
2.2	Терминденудің аналитикалық тәсілі .....	7
2.3	Терминденудің аффикстік тәсілі .....	7
	Талшықты-оптикалық байланыс желілері.....	9
3	Аударма туралы .....	7
3.1	Аударма қателіктері мен туындау себептері .....	10
	Хаб технологиясы – iDirect .....	11
	Жерсерік арқылы айқын сандық арналар .....	13
4	Аңдатпа .....	14
	«АЛТЕЛ» компаниясы ұсынған нарықтағы төрт бренд .....	16
	«Қазақтелеком» және «АЛТЕЛ» қызметі .....	17
	LTE - ұзақ мерзімді даму .....	19
5	Эссе жазу талаптары .....	21
6	Дидактикалық материалдар(терминдер сөздігі) .....	23
	Әдебиеттер тізімі .....	37

2015 ж. жиынтық жоспары, реті 72

Лаура Айтуғанқызы Асылханова  
Құралай Сағымбекқызы Телғожаева

КӘСІБИ ҚАЗАҚ ТІЛІ

5B071900 – мамандығының студенттеріне арналған дидактикалық материалдар мен әдістемелік нұсқаулықта

Редактор Ж.И. Изтилеуова  
Стандарттау бойынша маман Н. Қ. Молдабекова

Басуға қол қойылды \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .  
Таралымы 50 дана.  
Көлемі 2,3 есептік- баспа табақ

Пішімі 60x84 1/16  
Баспаханалық қағаз №1  
Тапсырыс \_\_. Бағасы 1150.

«Алматы энергетика және байланыс университеті»  
коммерциялық емес акционерлік қоғамының  
көшірмелі-көбейткіш бюросы

**050013, Алматы, Байтұрсынов көшесі, 126**