



«Бекітілген»
кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық
кеңес хаттамалық шешімімен
телекоммуникация саласында
2024 жылғы «29» қазандағы

САЛАЛЫҚ ШЕҢБЕР
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛАР САЛАСЫНДА

Әзірлеуші: Телекоммуникациялар комитеті
«Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш
өнеркәсібі министрлігі»

1. Секторалдық біліктілік шеңберінің паспорты

Кен орнының (саласының) сипаттамасы:

Телекоммуникация саласы Қазақстан Республикасы экономикасының дамушы салаларының бірі болып табылады, оның өкілдері байланыс қызметтерін көрсетуге бағдарланған. Сондай-ақ жеке және заңды тұлғалардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға және қауіпсіздік, қорғаныс, құқық қорғау, мемлекеттік органдардың байланыс қызметтеріне деген қажеттіліктерін қанағаттандыруға арналған Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік инфрақұрылымының ажырамас бөлігі болып табылады.

Экономикалық қызметтің мынадай түрлері үшін телекоммуникациялар саласындағы секторалдық біліктілік шеңбері (бұдан әрі – СБШ деп аталады) әзірленді:

1. J Ақпараттық-коммуникациялық;
2. F Құрылыс».

1-кесте. Қазақстан Республикасы ҰЭЖ-нің Телекоммуникация саласына жататын бөлімдері мен бөлімдері

Жоқ	ЭҚЖЖ секциясы	ЭҚЖЖ бөлімі	ЭҚЖЖ тобы	ЭҚЖЖ класы	Типтік процестердің тізбесі
1	J Ақпарат және байланыс	61 Телекоммуникациялар	61.2 Сымсыз телекоммуникациялар	61.20 Сымсыз электр байланысы	61.20.1.Мемлекеттік мекемелерді бірыңғай көлік құралының құралдарымен сымсыз электр байланысы
					61.20.9. Басқа сымсыз телекоммуникациялар
			61.3 Жерсеріктік телекоммуникация қызметі	61.30 Спутниктік телекоммуникация саласындағы қызмет	61.30.1. Бірыңғай көлік ортасы арқылы мемлекеттік органдар үшін спутниктік телекоммуникациялар саласындағы қызмет
					61.30.3 Байланыс ұйымдары үшін спутниктік телекоммуникациялар саласының қызметі
			61.1 Сымдық телекоммуникациялар	61.10 Сымдық телекоммуникациялар	61.10.1 Бірыңғай көлік ортасы арқылы

					мемлекеттік органдар үшін сымдық электр байланысы
					61.10.9 Өзге де сымды телекоммуникациялар
			61.9 Телекоммуникация саласындағы өзге де қызмет	61.90 Телекоммуникация саласындағы өзге де қызмет	61.90.1 Интернет арқылы телевизиялық бағдарламаларды тарату жөніндегі іс-шаралар
					61.90.9, Өзге де телекоммуникациялық қызмет н.к.
2	Ғ құрылысы	42 Азаматтық құрылыс	42.2 Инженерлік құрылыстарды салу	42.22 Электр беру және телекоммуникация желілерін салу	42.22.0 Электр беру және телекоммуникация желілерін салу
			43 Мамандандырылған құрылыс жұмыстары	43.21 Электр монтаждау жұмыстары	43.21.1. Телекоммуникациялық компьютерлер мен теледидар желілерін төсеу бойынша электр монтаждау жұмыстары

СБШ мынадай кәсіптік топтар мен кіші топтардың негізінде әзірленеді:

- 2153-1 Телерадио хабарларын тарату инженерлері;
- 2153-2 Телекоммуникация инженерлері;
- 3102-3 Телекоммуникация және теледидар және радио хабарларын тарату жөніндегі инженерлердің көмекшісі;
- 3512-2 Компьютерлік желілер және жүйелер технигі;
- 7119-9 Құрылысшылар, монтажшылар және сабақтас жұмысшылар, н.к.;
- 7422-1 Телекоммуникация монтажшылары.

2. Жалпы ережелер

Телекоммуникация саласындағы ҒЗК Қазақстан Республикасы кәсіптерінің ұлттық жіктеуіші, Ұлттық біліктілік шеңбері негізінде әзірленді және орындалатын жұмыстың күрделілігіне және білім сипатына байланысты деңгейлер бойынша маман біліктілігіне қойылатын талаптарды жіктейді. салада қолданылатын дағдылар мен құзыреттіліктер, сондай-ақ «Кәсіби біліктілік туралы» ҚР 2023 жылғы 4 шілдедегі No 14-VIII ҚР Заңы, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы

«Салалық біліктілік шеңберлерін әзірлеу және (немесе) өзектендіру қағидаларын бекіту туралы» 2023 жылғы 14 қыркүйектегі № 384 қаулысы.

Пайымы: АРК-ның мақсаты экономикада сұранысқа ие біліктілік нарығын дамыту болып табылады. Адам ресурстарын басқару құралы ретінде біліктілікті қолдану саласын, біліктілікті арттыру траекториясын жоспарлау жүйесін үздіксіз жетілдіру.

СБШ мақсаттары мен міндеттері: СБШ мақсаты – ҚР байланыс және телекоммуникация саласында танылған біліктілік деңгейлерінің құрылымдалған сипаттамасын қалыптастыру, экономиканың перспективаларын, басымдықтарын және саланы дамыту стратегиясын ескере отырып, қолданыстағы біліктілікке қойылатын талаптар, сондай-ақ салааралық құзыреттер мен сабақтас кәсіптердің (біліктіліктердің) түрлерін көрсете отырып, біліктілік деңгейлері бойынша кәсіптерді картаға түсіру.

Мақсаты: СБШ – қызметкерлердің функционалдық мінез-құлқына, дағдыларына, білімдеріне қойылатын талаптарды анықтау, кейіннен кәсіби стандарттарды әзірлеу үшін байланыс пен телекоммуникацияның қазіргі және болашақ технологияларын ескере отырып.

Республикадағы байланыс және телекоммуникация саласы екі бағыт бойынша ұсынылған: телекоммуникация және интернет.

Қазақстандағы байланыс және телекоммуникация саласы мынадай нормативтік құжаттармен айқындалады:

1. «Байланыс туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес байланыс жеке және заңды тұлғалардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға және қауіпсіздік, қорғаныс, құқық қорғау, мемлекеттік органдардың байланыс қызметтері мен байланыс және компьютерлік техника құралдары, сондай-ақ ақпараттық жүйелер қажеттіліктерін қанағаттандыруға арналған Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік инфрақұрылымының ажырамас бөлігі болып табылады. ақпаратты тарату;

2. «Ақпараттандыру туралы» Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 24 қарашадағы No 418-V Заңы;

3. «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы No 370-II Заңы;

4. Қазақстан Республикасы Президентінің 2023 жылғы 1 қыркүйектегі Жолдауы;

5. «Қолжетімді интернет» байланыс саласындағы ұлттық жобаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 27 қазандағы No 949 жолдауы.

СБШ негізгі пайдаланушылары:

- байланыс саласындағы қызметті мемлекеттік реттеуді жүзеге асыратын мемлекеттік органдар;

- білім беру бағдарламаларын іске асыратын жоғары оқу орындары/колледждер;

- қызметі заңнама шеңберінде жүзеге асырылатын ұйымдар мен мекемелер;

- кәсіби даярлықты бағалау және мамандар біліктілігінің сәйкестігін растау саласындағы қызметті жүзеге асыратын ұйымдар;

- жұмыс берушілер, қауымдастықтар.

Телекоммуникациялар саласындағы секторалдық біліктілік шеңбері мынаны белгілейді:

- түлектердің нарық талаптарына сәйкес ашық өзара іс-қимылы;

- оқытудың әртүрлі нысандарына арналған бағдарламаларды (қашықтықтан оқыту, жұмыстан тыс оқыту, бейресми оқыту) жобалаудың бірыңғай форматы;

Телекоммуникация саласындағы СБШ мынадай қағидаттарды ескере отырып әзірленді:

- телекоммуникация саласындағы кәсіби қызметтің барлық салалары үшін СБШ стандартты талаптарының әмбебаптығы;

- телекоммуникация саласындағы қолданбалы және болашақ технологияларды ескере отырып, қызметкерлердің құзыреттеріне, білімдеріне, дағдылары мен қабілеттеріне қойылатын біліктілік деңгейлерінің талаптарын нақтылау;

- СБШ-ның төменгі біліктілік деңгейінен жоғары деңгейлерге өту кезіндегі талаптардың сабақтастығы;

- қызметкерлердің біліктілік деңгейін арттыруды ынталандыру.

Салалық ерекше біліктілік шеңбері мыналарды көздейді:

- кадрлық ресурстарды жоспарлау және дамыту;

- телекоммуникация және еңбек нарығы саласындағы заманауи қажеттіліктерді қанағаттандыратын кадрлардың біліктілік талаптарын жаңарту;

- еңбек нарығын және білім беру қызметтері нарығын дамытудың жалпы стратегиясын, телекоммуникация саласындағы кадрларды даярлау жүйесін қалыптастыру;

- білім беру стандарттарын, оқу жоспарларын, модульдік оқу бағдарламаларын әзірлеу, сондай-ақ тиісті оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу;

- кәсіби және білім беру стандарттарын, кәсіптік білім беру және оқу бағдарламаларын әзірлеу, формальды емес оқыту (жұмыстан тыс оқыту), еңбек өмірі кезеңінде кәсіби біліктілікті арттыру барысындағы қызметкерлер мен түлектердің біліктілігіне қойылатын талаптарды сипаттау;

- біліктілікті сертификаттау жүйесін қалыптастыру.

2-кесте. Телекоммуникация СБШ қамтитын негізгі процестер, ҰБК деңгейіне қатысты

ҰБК деңгейлері	Салалық біліктілік шеңбері		
8	1-бөлім. Басқару процестері. Жалпы бағыт, өндірістік негізгі басқару, инициализация және жоспарлау, персоналды басқару, техникалық қызмет көрсету жөніндегі функциялар өндірістік, экономикалық, қаржы-экономикалық функциялар, еңбек және басқарушы кадрларды даярлау 1210-0 Басқарма төрағасы		
7			
6	3-бөлім. Өндірістік процесті дайындау. - өнімдер мен технологияларды дамыту және жетілдіру; жабдықты, технологиялық процестерді және өндірістің басқа да элементтерін стандарттау және қалыпқа келтіру; жетілдірілуі өндірісті ұйымдастыру; конструкторлық және құжаттамалық қамтамасыз ету; ұйымдас- тыру және бақылау; реттеу процесті орындау; Материалдық-техникалық қамтамасыз ету жеткізілімі 2153-1 Радиохабар тарату инженерлері 2153-2 Телекоммуникация инженерлері	2-бөлім. Негізгі өндірістік процестер. телекоммуникациялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу; жабдықтар мен құрылғыларды монтаждауға дайындау; Тексеру және тестілеу, пайдалануға беру 3102-3 Телекоммуникация және хабар тарату инженерлерінің көмекшісі	4-бөлім. Өндірістік процестерден (сатудан) кейін. теле- радиохабар тарату желілерін техникалық қамтамасыз ету; компьютерлік желілер мен инфрақұрылымдық желілерді диагностикалау; Сертификаттау, сервистік қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету және сүйемелдеу кәдеге жарату 7421-2 Диспетчерлік жабдық және телеавтоматиялық электрик 7422-2 Радиорелейлік байланыс желілерінің станциялық жабдықтарының электромонтері 7119-9 Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық жабдықтарды монтаждаушы
5			
4			
3	5-бөлім. Қосалқы процестер: консалтингтік клиенттер; тауарлар мен қызметтерді ілгерілету; өнімнің өнімділігін бақылау, жабдықты қалпына келтіру; жөндеуге техникалық қызмет көрсету, бағдарламалық жабдықты монтаждау 7422-1 Телекоммуникация монтажшылары және реттеушілер		

Статистикалық деректерге (stat.gov.kz) сәйкес 2024 жылғы 3-ші тоқсанға, сала кәсіпорындары мен ұйымдарының қызметінің негізгі көрсеткіштеріне мыналар жатады:

- байланыс қызметтері;
- қалааралық және халықаралық телефон байланысы қызметтері;
- телекоммуникация, сымды және сымсыз желілер арқылы деректерді беру жөніндегі қызметтер;
- телекоммуникациялар, сымды және сымсыз желілер арқылы Интернет қызметтері;
- кабельдік ақпараттық құрылым, сымсыз желілер бойынша және спутник арқылы бағдарламаларды тарату жөніндегі қызметтер;
- Ұялы байланыс қызметтері.

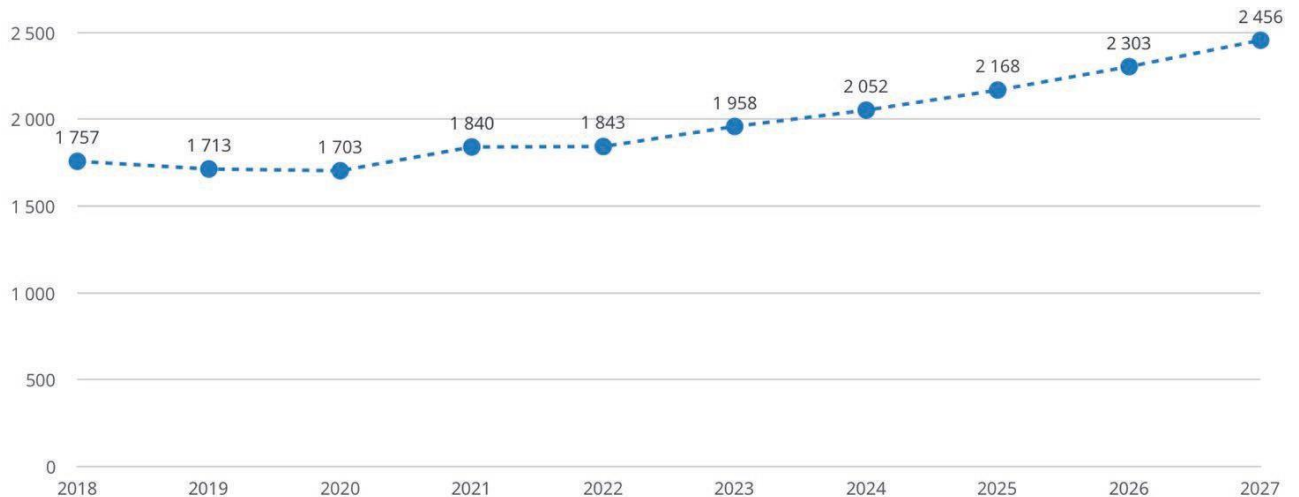
3. Саланың қазіргі жай-күйі

Қазақстандағы байланыс қызметтерінің рыногы әлемдік үрдістерге сәйкес дамуда: 10 жылдан астам уақыт ішінде жергілікті, қалааралық және халықаралық байланыстарды қоса алғанда, дәстүрлі телефон байланысы рыногының төмендеуі байқалады. Бұл төмендеу қазіргі заманғы конверттік байланыс технологияларының дамуымен және ыңғайлы лездік мессенджерлердің пайда болуымен, IP-телефония мен бейнебайланыс қосымшаларының таралуынан туындайды. Соңғы жылдары сондай-ақ ұялы байланыс желілерінде дауыстық қызметтер мен ШОБ-тің төмендеу үрдісі байқалады.

Сонымен бірге, әлемнің басқа елдеріндегідей Қазақстанда кең жолақты деректер беру желісінің қызметтері мен Интернет желісі дамып келеді. Мобильді деректер беру қызметтерінің сегменті одан да қарқынды өсуде.

Саладағы елеулі технологиялық өзгерістерге және жекелеген сегменттердегі нарық серпініне қарамастан, 2018–2022 жылдары байланыс қызметтері нарығының жалпы көлемі айтарлықтай өзгерген жоқ (Диаграмма-1)

Қазақстандағы байланыс қызметтері нарығының көлемі (млн, АҚШ долларымен)



2023-2027 жж. арналған технологиялар сегменттері бойынша ҚР-дағы байланыс қызметтері нарығының болжамы

Қазақстанда байланыс қызметтері нарығының дамуына бірқатар ұлттық бағдарламалар мен жобалар ықпал етеді. Байланыс қызметтері нарығының дамуына оң әсерін тигізетін осындай бастамалардың ішінде мыналар бар:

α 2020-2022 жылдары «250+» жобасын іске асыру, Оның мақсаты 250 және одан да көп халқы бар ауылдық елді мекендердің тұрғындарына Интернетке жылдам қол жеткізуді қамтамасыз ету болды. Осы жобаның нәтижесінде 250-ден астам халқы бар барлық 4137 елді мекен кең жолақты қолжетімділікпен қамтамасыз етілді. Осы жоба аясында 20 мыңнан астам км талшықты-оптикалық байланыс желілері салынды. Кселл, Билайн және Tele2/Altel;

α 2022 жылы, «Қазақстан Республикасында кең жолақты қолжетімділік желілерін дамыту» стратегиясы әзірленді, ол республикада кең жолақты қолжетімділікті дамытудың кезең-кезеңімен жоспарын қамтиды және 2030 жылға дейін кең жолақты қолжетімділікті дамыту, оның ішінде тіркелген кең жолақты қолжетімділікті пайдаланушылардың 60%-ын кемінде 1 Гб/с жылдамдықпен қол жеткізуді қамтамасыз ету міндеттерін белгілейді. нормативтік құқықтық базаны жетілдіру, Қазақстандағы Байланыс саласын реттеу тиімділігін арттыру, саладағы бәсекелестікті арттыру;

α 2023 жылы ҚР Үкіметі «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасын мақұлдады. Бұл жобаның басты мақсаты халықты World Wide Web желісіне 100 Мбит/с кем емес жылдамдықпен кең жолақты қолжетімділікпен қамтамасыз ету болып табылады, «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасы 2024 жылдан бастап 2027 жылға дейінгі кезеңді қамтиды, оны іске асыруға 1,5 трлн. теңгеден астам қаражат жұмсалады, оның 1,3 трлн теңгеден астамы бюджеттен тыс қаражат. сымсыз және сымсыз байланыс инфрақұрылымы. Негізгі назар ауылдық жерлерде талшықты-оптикалық байланыс желілерінің экстенсивті желісін салуға бағытталатын болады. Осылайша, мемлекеттік-жеке меншік әріптестік тетігі

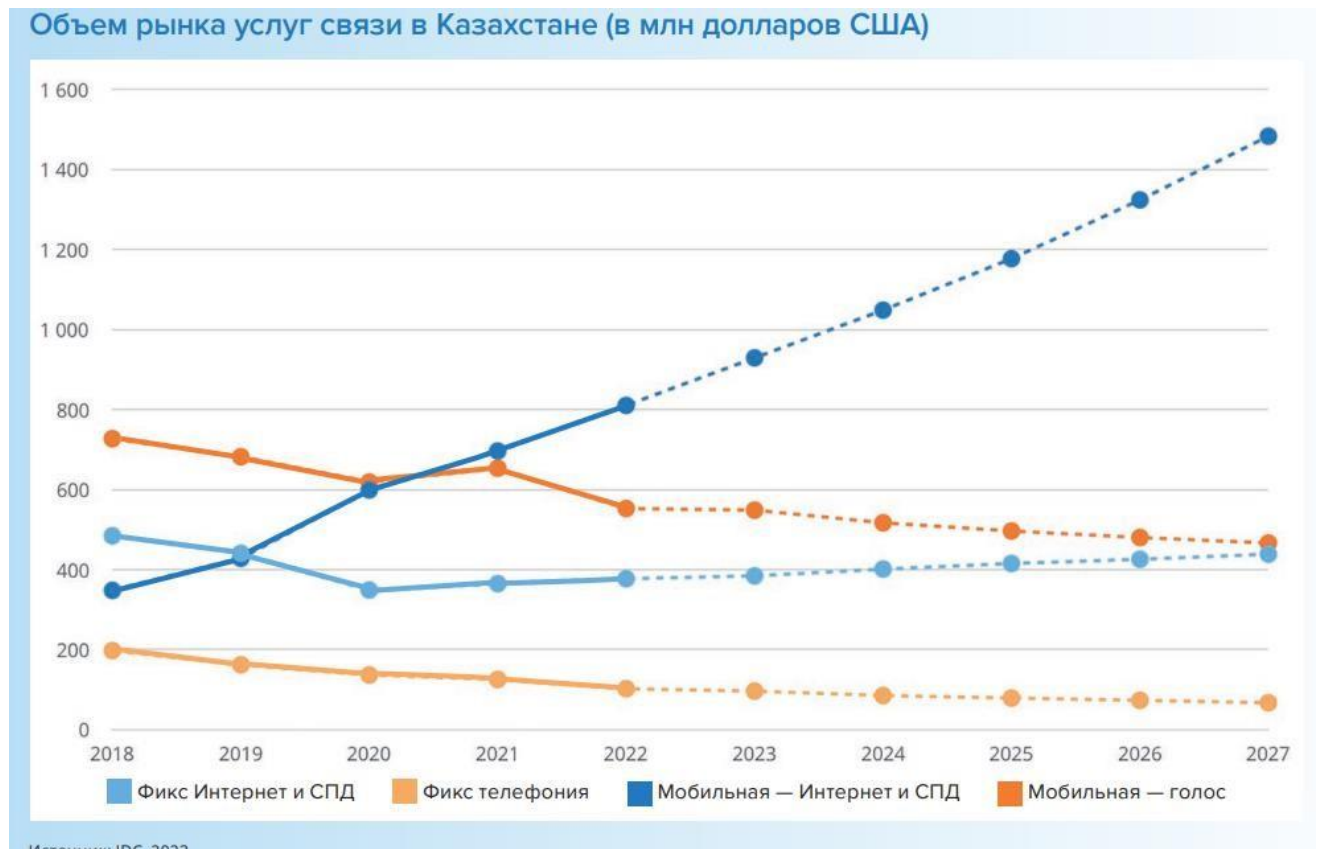
арқылы үш мыңнан астам ауылда тиісті байланыс желілерін орнату жоспарланып отыр;

α 2023 жылы, «Қазақстан өңірлік цифрлық хаб ретінде» ақ қағазы әзірленді, онда Қазақстандағы байланыс және бұлтты технологиялар хабын дамыту мақсаттары мен жоспарлары бар. Байланыс торабын құрудың міндеттері: сапаны арттыру – Қазақстандағы негізгі байланыс желілерін жаңғырту, негізгі желілердің өткізу қабілетін кеңейту, сигналдардың кідіріс деңгейін төмендету болып табылады.

α Қазіргі уақытта «Қазақтелеком» АҚ Әзірбайжандағы ең ірі байланыс операторымен бірге, «Азертелеком» ЖШҚ Транскаспий талшықты-оптикалық кабель желісінің жобасын іске асыруда. Каспий теңізінің түбі бойымен ұзындығы 380 км және одан әрі ұлғайту мүмкіндігімен сыйымдылығы 4 Тбит/с транскаспий талшықты-оптикалық кабель желісін салу жоспарланып отыр.

α Қазақстанда 5G желілерін орналастыру. 2022 жылдың желтоқсанында Қазақстанда 3,6-3,7 ГГц және 3,7-3,8 ГГц жолақтарында ұялы байланыстың бесінші буыны (5G) үшін жиіліктерді пайдалану құқығына аукцион өтті. Аукционды «Қазақтелеком» АҚ екі аффилиирленген тұлғасының консорциумы жеңіп алды: «Mobile Telecom-Service» ЖШС (Tele2 және Altel брендтері) және «Kcell» АҚ (Kcell және Activ брендтері). 2023 жылы желінің құрылысына осы операторлардың инвестицияларының екі еседен астам өсуіне әкеп соқтырған Қазақстанның барлық аумағының ішінде. Лицензиялық міндеттемелерді орындау үшін операторлар 2024-2027 жылдары байланыс желілеріне инвестициялардың осындай өсімін жасауы тиіс.

Сегмент бойынша байланыс қызметтері нарығының болжамы



Мобильді деректер қызметтері

Мобильді деректер сегментінде 2022 жылғы 810,5 млн, АҚШ долларынан 2027 жылы 1 483 млн, АҚШ долларына дейін ең серпінді өсу күтілуде (SPD және Интернетке қол жеткізу қызметтері біріктіріледі). Бұл өсуге, бір жағынан, мобильдік қосымшаларды дамыту, контент көлемінің өсу үрдісі, ИОТ-тың жедел өсуі, қашықтықтан жұмыс істеу сценарийлерінің таралуы, қашықтықтан оқыту және бұлтты қызметтерді пайдалану ықпал ететін болады. Екінші жағынан, мұндай өсу мүмкіндігі ұялы байланыс желілерін жетілдірумен және 5G желілерін орналастырумен қамтамасыз етіледі.

Тіркелген желілердегі деректер беру және Интернет желісін көрсету жөніндегі қызметтер

Салыстырмалы дамушы нарықтардағы тенденцияларға сәйкес, ұтқыр кең жолақты байланыс қызметтері нарығының күшті дамуына қарамастан, кейбір жағдайларда тіркелген желілердегі деректер беру қызметтерін ауыстыруға қарамастан, осы сегментте бірқалыпты өсу күтілуде. Алайда операторлардың оптикалық қол жеткізу желілеріне қомақты инвестициялар салуы, сондай-ақ ойын-сауық контентін дамыту және қашықтықтан жұмыс істеу және қашықтықтан оқыту практикасын кеңейту ірі форматты Smart-компьютерлер, компьютерлер, ойын консольдері үшін тіркелген кең жолақты қолжетімділікке жылдам қосылуға сұранысты айқындайды.

Дамыған елдердің тәжірибесі көрсетіп отырғандай, 5G ұялы байланыс желілері тіркелген деректерді беру желілеріне оптикалық қол жеткізу технологияларын алмастырмайды. Бұдан басқа, желілердің белсенді құрылысына қарамастан, 5G-ге енудің қарқынды өсуі күтілмейді.

Осы факторларды ескере отырып, тіркелген кең жолақты байланыс нарығы 2022 жылы 377,4 млн, АҚШ долларынан 2027 жылы 439 млн, АҚШ долларына дейін өсуін күтуге болады.

Mobile Voice қызметтері

Ұтқыр дауыс беру қызметтерінің көлемі мен құны 2022 жылы \$553 млн-нан 2027 жылы \$466 млн-ға дейін төмендей береді. Төмендеу қарқыны ұялы байланыс операторларының дауыстық қызметтерді пакеттік ұсыныстар мен адалдық бағдарламаларына қосу жөніндегі күш-жігеріне байланысты біршама ұстамды болады. Сондай-ақ төмендеу қарқыны Қазақстандағы халықтың төлем қабілеттілігінің төмендігіне және абоненттер арасында жылжымалы терминалдар паркінің біршама баяу жаңартылуына байланысты шектеледі.

Тіркелген желілердегі телефон байланысы қызметтері

Қызметтердің бұл сегменті тарифтерді индекстеу мен мемлекеттік субсидияларды қоса алғанда, мемлекеттік шаралармен ішінара қолдауға ие бола отырып, неғұрлым жедел төмендеуін жалғастырады. Қазіргі заманғы IP-телефония технологиялары мен қосымшалары сапасы жағынан да, құны бойынша да айтарлықтай бәсекелестік артықшылықтарға ие және одан әрі жетілдіріліп келеді. Уақыт өте келе олар 20 жылдан астам уақыт бойы игерілмеген дәстүрлі телефония қызметтерін толығымен алмастырады.

Жергілікті, қалааралық және халықаралық телефонияны қоса алғанда, тіркелген телефония нарығы 2022 жылы 100 млн, АҚШ долларынан 2027 жылы 67 млн, АҚШ долларына дейін одан әрі төмендейді деп болжануда.

4. Салалық талдау

Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2024 жылғы қаңтар-наурызда Республикадағы байланыс кәсіпорындары жұмысының негізгі көрсеткіштері өткен жылдың тиісті кезеңімен салыстырғанда 2024 жылғы қаңтар-сәуірде байланыс қызметтерінің нақты көлемінің индексі 108,7% құрады (2023 жылғы қаңтар-сәуірде – 109,7%).

Байланыс қызметтерінің жалпы көлемінің едәуір үлесін Интернет қызметтері, басқа да телекоммуникациялық қызметтер мен ұтқыр байланыстар алады, олардың көлем индексі тиісінше 115,9%, 103,5% және 101,3% құрады.

2024 жылғы қаңтар-сәуірде ұялы байланыс абоненттері 25 306,2 мың бірлікті, Интернетке қолжетімді ұялы байланыс абоненттері – 18 128,2 мың бірлікті, тіркелген Интернет абоненттері – 3 094,2 мың бірлікті, тіркелген телефон желілерінің саны – 2 583,9 мың бірлікті құрады.

3-кесте. 2023 - 2024 жылдардағы stat.gov.kz сәйкес байланыс қызметтерінің көлемі

Қазақстан Республикасы	Байланыс қызметтерінің көлемі	2023 жылғы қаңтар-наурыз
Абай	2 575,0	2 112,5 <i>Миллион. теңгемен</i>

Ақмола	3 836,7	3 663,5
Ақтөбе	4 737,7	4 140,6
Алматы қаласы	3 762,2	3 489,1
Атырау	4 445,7	4 099,2
Батыс Қазақстан	2 564,7	2 310,4
Жамбыл	2 647,2	2 342,2
Жетісу	2 366,8	2 078,9
Қарағанды	5 990,7	5 586,6
Қостанай	4 518,2	4 082,9
Қызылорда	2 256,8	1 908,7
Маңғыстау	3 888,7	3 499,1
Павлодар	4 439,2	4 009,7
Солтүстік Қазақстан	2 771,4	2 668,7
Түркістан	2 291,6	2 058,0
Ұлытау	944,7	716,1
Шығыс Қазақстан	4 028,6	3 716,7
Астана қаласы	85 752,0	68 081,2
Алматы қаласы	179 327,5	164 736,8
Шымкент	2 684,8	2 317,6
Барлығы	325 830,1	287 618,50

Байланыс кәсіпорындарының 2024 жылғы қаңтар-шілдедегі негізгі көрсеткіштері

4-кесте.

млн.теңге

	Байланыс қызметтері, барлығы		Оның ішінде:	
			халыққа көрсетілетін байланыс қызметтері	
	Есепті кезең 2024 жыл	2023 жылғы тиісті кезеңге %-да	Есепті кезең 2024 жыл	НКИ*, 2023 жылдың тиісті кезеңіне пайызбен.
Пошта және курьерлік қызмет көрсету саласы	43 965,0	102,7	11 769,3	86,0
Байланыс қызметтерінің көлемі	774 465,0	108,4	437 662,2	106,8
оның ішінде:				
Қалааралық және халықаралық телефон байланысы қызметтері	9 103,5	91,0	4 987,4	92,4
оның ішінде халықаралық	1 735,3	93,6	265,1	72,7
Жергілікті телефон байланысы қызметтері	17 394,2	102,2	9 598,7	88,7
телекоммуникация, сымды және сымсыз желілер арқылы деректерді беру жөніндегі қызметтер	34 777,4	112,1	-	-
Телекоммуникация, сымды және сымсыз желілер арқылы Интернет желісін пайдалану жөніндегі қызметтер	394 130,6	119,4	285 412,8	119,3
кабельдік, сымсыз және спутниктік желілер арқылы бағдарламаларды тарату жөніндегі қызметтер	30 153,3	104,4	28 297,6	105,5
Ұялы байланыс қызметтері	138 848,5	90,2	91 878,5	85,3
оның ішінде ұялы байланыс қызметтері	137 935,4	90,0	91 856,8	85,3

Электр байланысы саласындағы өзге де қызметтер	150 057,5	104,2	17 487,2	107,6
Тіркелген телефон желілерінің саны, мың бірлік	2 545,6	93,4		
оның ішінде халық саны	1 986,3	92,4		
Цифрлық телефон алмасуға қосылған тіркелген телефон желілерінің саны, мың бірлік	2 515,2	92,5		
оның ішінде халық саны	1 985,9	92,5		
Ұялы байланыс абоненттерінің саны, мың бірлік	25 634,2	103,7		
Тіркелген Интернет абоненттерінің саны, мың бірлік	3 119,8	105,6		
оның ішінде жоғары жылдамдықты кең жолақты қолжетімділікті пайдалана отырып	3 118,6	105,5		
Интернет желісіне қол жеткізе алатын ұялы байланыс абоненттерінің саны, мың бірлік	18 650,9	105,0		
оның ішінде кең жолақты жоғары жылдамдықты деректерді беруге рұқсаты бар	18 421,9	133,8		
* IFO - hereinafter деп аталған көлем индексі.				

2024 жылғы қаңтар-шілдеде байланыс қызметтерінің көлемі

5- кесте.

млн. теңге

	2024 жылғы нақты көлем			2023 жылы нақты көлем		НКИ, 2023 жылғы тиісті кезеңге %-да		НКИ, өткен айға %-пен
	есепті ай	Алдыңғымо нт	Жыл мезгілі	Жыл мезгілі	Есепті ай	Жыл мезгілі	Есепті ай	
Қазақстан Республикасы	114 602,1	112 912,7	774 465,0	685 556,6	100 322,5	108,4	105,9	97,5
Абай	938,1	922,2	6 242,6	5 203,8	787,4	117,4	115,0	100,1
Ақмола	1 322,2	1 315,3	9 073,8	8 684,5	1 258,8	100,2	95,8	100,1
Ақтөбе	1 639,6	1 622,7	11 219,8	9 986,8	1 463,1	111,0	109,0	99,1
Алматы қаласы	1 349,1	1 273,8	8 882,5	8 357,8	1 231,0	105,3	108,3	105,4
Атырау	1 483,6	1 451,8	10 254,4	9 740,0	1 422,6	103,4	100,3	101,5
Батыс Қазақстан	906,1	884,3	6 105,1	5 499,1	816,1	108,5	102,4	95,5
Жамбыл	924,7	907,3	6 288,8	5 559,3	805,8	108,5	108,7	100,8
Жетісу	785,3	789,0	5 500,2	5 030,8	745,2	106,6	101,6	98,7

Қарағанды	2 089,2	2 048,3	14 110,2	13 026,5	1 879,1	104,5	100,9	95,6
Қостанай	1 624,1	1 687,7	10 918,7	9 798,8	1 438,0	108,5	110,7	96,2
Қызылорда	788,1	770,4	5 332,2	4 621,2	683,5	111,3	103,4	94,5
Маңғыстау	1 366,3	1 352,5	9 190,9	8 303,7	1 198,8	105,6	105,3	98,5
Павлодар	1 567,9	1 541,5	10 595,8	9 578,9	1 405,3	109,5	110,4	101,2
Солтүстік Қазақстан	1 003,4	939,9	6 611,8	6 316,7	908,5	97,0	106,5	106,4
Түркістан	846,2	832,9	5 606,2	4 897,1	693,0	111,3	115,0	97,7
Ұлытау	339,6	329,4	2 259,8	1 894,0	311,0	115,3	102,5	97,0
Шығыс Қазақстан	1 398,0	1 411,0	9 618,9	8 763,7	1 268,6	106,0	105,5	98,6
Астана*	30 084,3	29 452,5	204 115,6	167 059,0	24 814,4	108,0	97,5	93,7
Алматы*	63 164,5	62 334,0	426 000,3	387 696,1	56 395,0	105,8	103,3	95,1
Шымкент	981,7	1 046,2	6 537,2	5 538,7	797,2	113,9	115,4	89,5
* Мұнда және одан әрі ұялы байланыс көлемі ұялы байланыс операторларының тіркелген жеріне - Алматы және Астана қалаларына бөлінген								

2024 жылғы қаңтар-шілдеде халыққа байланыс қызметтерінің көлемі

6-кесте.

млн. теңге

	2024 жылғы нақты көлем			2023 жылы нақты көлем		НКИ, 2023 жылғы тиісті кезеңге %-да		НКИ, өткен айға %-пен
	есепті ай	Алдыңғымонт	Жыл мезгілі	Жыл мезгілі	Есепті ай	Жыл мезгілі	Есепті ай	
Қазақстан Республикасы	65 718,8	63 449,1	437 662,2	379 377,9	55 523,9	106,8	103,1	96,2
Абай	674,9	657,0	4 579,2	4 119,2	616,2	104,8	99,2	97,2
Ақмола	883,2	853,7	5 994,3	5 930,1	855,0	93,2	87,9	101,2
Ақтөбе	932,8	909,8	6 344,1	5 612,5	830,4	107,6	103,1	97,0
Алматы қаласы	1 066,8	1 023,9	7 196,9	7 037,9	1 024,6	98,0	98,6	101,4
Атырау	679,2	649,3	4 608,8	4 373,5	637,0	97,5	92,5	98,1
Батыс Қазақстан	526,6	514,1	3 574,1	3 201,2	469,4	104,1	95,1	90,3
Жамбыл	608,0	592,3	4 119,9	3 721,6	549,9	99,8	95,1	96,7
Жетісу	581,1	563,9	3 915,3	3 574,4	521,1	101,6	99,6	98,0
Қарағанды	1 430,0	1 390,0	9 724,0	9 062,3	1 295,7	100,4	94,8	92,6
Қостанай	1 128,0	1 134,9	7 678,7	7 005,1	1 033,6	104,9	105,3	98,8
Қызылорда	500,7	485,7	3 366,8	2 862,0	427,0	107,3	97,6	91,4

Маңғыстау	689,4	656,1	4 433,1	3 971,3	578,8	100,5	100,3	97,4
Павлодар	1 081,3	1 062,2	7 392,3	6 787,9	1 000,5	103,8	100,0	97,4
Солтүстік Қазақстан	682,8	625,7	4 574,3	4 475,0	649,9	92,3	98,5	107,2
Түркістан	446,2	423,2	2 969,0	2 791,7	409,2	94,9	90,1	94,7
Ұлытау	251,1	245,5	1 711,1	1 414,4	230,7	114,7	97,4	92,5
Шығыс Қазақстан	942,3	922,6	6 417,8	5 965,1	859,6	99,9	98,6	98,3
Астана қаласы	18 400,8	17 969,9	124 074,8	98 244,1	14 787,8	109,2	97,3	91,8
Алматы қаласы	33 551,0	32 122,3	220 587,2	195 529,1	28 195,8	108,5	105,6	95,6
Шымкент	662,8	647,0	4 400,6	3 699,4	551,6	107,8	101,6	92,7

2024 жылғы қаңтар-шілдеде ауылдық жерлерде байланыс қызметтерінің көлемі

7-кесте.

млн. теңге

	2024 жылғы нақты көлем			2023 жылы нақты көлем		НКИ, 2023 жылғы тиісті кезеңге %-да		НКИ, өткен айға %-пен
	есепті ай	Алдыңғым онт	Жыл мезгілі	Жыл мезгілі	Есепті ай	Жыл мезгілі	Есепті ай	
Қазақстан Республикасы	6 350,2	6 253,0	42 711,9	39 048,2	5 709,8	105,4	103,4	97,9
Абай	283,0	282,8	1 849,8	1 620,8	238,6	112,1	114,9	98,4
Ақмола	518,4	520,3	3 523,3	3 486,5	496,7	96,3	94,2	99,0
Ақтөбе	309,8	318,4	2 092,6	1 749,1	267,8	118,2	112,3	95,2
Алматы қаласы	961,1	947,3	6 619,3	6 441,7	936,4	101,8	101,3	100,9
Атырау	339,1	329,3	2 289,6	2 116,1	307,4	105,0	103,1	101,4
Батыс Қазақстан	232,8	226,5	1 518,9	1 408,0	204,7	105,1	104,2	95,3
Жамбыл	376,9	373,4	2 613,8	2 306,3	335,1	108,7	106,4	99,7
Жетісу	264,2	260,1	1 788,2	1 618,5	239,9	107,3	105,6	100,4
Қарағанды	283,7	281,6	1 914,6	1 863,9	272,1	99,0	94,5	94,1
Қостанай	447,1	444,9	2 964,4	2 787,5	410,8	103,3	106,4	100,4
Қызылорда	312,0	304,0	2 148,9	1 848,9	275,0	112,1	101,0	93,9
Маңғыстау	218,9	197,8	1 252,1	928,2	135,2	125,4	141,3	105,2
Павлодар	255,2	252,1	1 779,2	1 692,6	255,1	103,7	98,1	100,2
Солтүстік Қазақстан	470,5	450,5	3 073,0	2 968,9	429,1	95,9	105,7	104,1

Түркістан	487,1	489,8	3 261,2	2 789,6	406,8	113,4	112,3	95,3
Ұлытау	67,1	62,1	415,5	404,5	65,1	99,8	97,8	102,7
Шығыс Қазақстан	292,6	286,7	1 897,8	1 831,3	261,8	99,4	106,1	101,2
Астана*	0,1	0,1	0,6	0,6	0,1	98,7	106,4	100,4
Алматы*	230,5	225,3	1 709,2	1 185,3	172,4	143,3	133,7	102,3

Байланыс құралдарының болуы, 2024 жылғы қаңтар-шілдеде көрсетілген қызметтердің саны

8-кесте.

мың бірлік

	2024 жылғы нақты көлем			Есепті ай алдыңғы айға %-пен
	Есепті ай	Алдыңғымомент	Жыл мезгілі	
Тіркелген телефон желілерінің саны	2 545,6	2 560,6	2 545,6	99,4
оның ішінде халық арасында	1 986,3	2 000,8	1 986,3	99,3
Цифрлық телефон алмасуға қосылған тіркелген телефон желілерінің саны	2 515,2	2 560,2	2 515,2	98,2
оның ішінде халық арасында	1 985,9	2 000,4	1 985,9	99,3
Ұялы байланыс абоненттерінің саны	25 634,2	25 526,9	25 634,2	100,4
Ұялы байланыс абоненттерінің тығыздығы 100 адамға, бірлік	128	127	128	100,8
Интернет желісінің тіркелген абоненттерінің саны	3 119,8	3 112,5	3 119,8	100,2
бекітілген (сымды) Интернет	2 965,1	2 957,8	2 965,1	100,2
спутниктік желілерді пайдалана отырып, интернетке сымсыз кең жолақты қолжетімділік	3,8	3,7	3,8	102,1
тіркелген жерүсті сымсыз байланыс желілерін пайдалана отырып, интернетке сымсыз кең жолақты қолжетімділік	150,9	151,1	150,9	99,9
Жоғары жылдамдықты кең жолақты қолжетімділікті пайдаланатын тіркелген Интернет желісі абоненттерінің саны	3 118,6	3 112,5	3 118,6	100,2
100 адамға тіркелген Интернет	16	15	16	106,7

абоненттерінің тығыздығы, бірлік				
оның ішінде 100 адамға жоғары жылдамдықты кең жолақты қолжетімділікті пайдалану, бірлік	16	15	16	106,7
Интернет желісіне қолжетімділігі бар ұялы байланыс абоненттерінің саны	18 650,9	18 528,4	18 650,9	100,7
оның ішінде кең жолақты жоғары жылдамдықты деректерді беруге рұқсаты бар	18 421,9	18 302,4	18 421,9	100,7
Интернет желісіне 100 адамға қолжетімді ұялы байланыс абоненттерінің тығыздығы, бірлік	93	92	93	101,1
оның ішінде 100 адамға кең жолақты жоғары жылдамдықты деректерді беру мүмкіндігі бар, бірлік	92	91	92	101,1

5. ЭҚЖЖ бойынша кәсіптік қызметтің әрбір түрінің кәсіпорындарында НКЗ бойынша сабақтар мен кәсіптердің негізгі топтарының сипаттамасы және олардың білімі (дипломдар, сертификаттар, куәліктер) және жұмыс тәжірибесі бойынша тиісті біліктіліктері.

Осы кестеде жалпылама еңбек функциялары түрінде ұсынылған және NQF деңгейлері бойынша кәсіптердің бірнеше атауларына бөлінуі мүмкін қазіргі уақытта телекоммуникация саласында жұмыс істеп тұрған кәсіптер/кәсіптер жинақталады.

9-кесте. Мамандықтар/ Мамандықтар тізілімі

№ р/с	БҚҰК кәсібінің атауы	НКЗ коды	НКЗ және СБШ сәйкес біліктілік деңгейі
1	Телерадио хабарларын тарату желісінің мониторингі және басқару жөніндегі инженер	2153-1-005	5
2	Радиохабар жабдықтарын монтаждау жөніндегі инженер	2153-1-006	5
3	Телерадио хабарларын тарату аппаратурасын пайдалануға беру және сынау жөніндегі инженер	2153-1-007	5
4	Телекоммуникациялар желісін жобалау инженері	2153-1-011	5
5	Телекоммуникация жабдықтарын монтаждау жөніндегі инженер	2153-2-001	6
6	Телекоммуникация жабдықтарын пайдалануға беру және сынау жөніндегі инженер	2153-2-002	6
7	Телекоммуникация желілерін басқару жөніндегі инженер	2153-2-003	6

8	Телекоммуникацияларды техникалық қамтамасыз ету жөніндегі инженер	2153-2-005	6
9	Телекоммуникациялық жүйелер мен ұялы байланыс желілерінің жобалау инженері	2153-2-007	6
10	Телекоммуникациялық жүйелер мен тіркелген желілердің жобалау инженері	2153-2-008	6
11	Телекоммуникация жүйелері мен желілерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі маман	2153-2-014	6
12	Көлік және деректер беру желілерін дамыту жөніндегі маман	2153-2-020	6
12	Жергілікті есептеу қауіпсіздігі әкімшісі	2522-0-001	6
14	Қолдау желісінің үйлестірушісі	2522-0-004	6
15	Компьютер желісінің әкімшісі	2523-0-003	6
16	Желі талдаушысы	2523-0-008	6
17	Желі инженері	2523-0-009	5
18	Телекоммуникация инженерінің көмекшісі	3102-3-001	5
19	Теледидар және радио хабарларын тарату жөніндегі инженердің көмекшісі	3102-3-002	5
20	LAN әкімшісі	3512-2-001	5
21	Желі үйлестірушісі	3512-2-003	6
22	Желі қауіпсіздігі әкімшісі	3512-2-002	5
23	Телекоммуникация жабдықтарын баптау жөніндегі маман	3512-2-007	4
24	Қорғалған байланыс желілерін жобалау, техникалық пайдалану және ақпараттық қызмет көрсету жөніндегі маман	3512-2-008	4
25	Ұялы, дыбыстық және телевизиялық хабар тарату жүйелерінде телекоммуникациялық жүйелер мен құрылғыларды пайдалану және оларға қызмет көрсету жөніндегі маман	3512-2-010	4
26	Желілік диагностиканы қолдау жөніндегі маман	3512-2-012	4
27	Компьютерлік желі және жүйелерге қызмет көрсету технигі	3512-2-013	3
28	Желілік диагностика технигі	3512-2-015	4
29	Телекоммуникация қызметкерлерін бақылаушылар (бруцеллез)	7400-0-010	5
30	Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық жабдықтарды монтаждаушы	7119-9-007	2-4
38	Диспетчерлік жабдықтың және телеавтоматияның электромонтері	7421-2-004	2-4
31	Ақпараттық-коммуникациялық жабдықтарды монтаждаушы	7422-1-001	2
32	Жер станциясының жерсеріктік жабдығын монтаждаушы	7422-1-002	2
33	Жылжымалы байланыс станциясының жабдықтарын монтаждаушы	7422-1-003	2-4
24	Байланыс орнатушысы	7422-1-004	2-4
35	Кабельдік байланыс орнатушысы	7422-1-005	2-4
36	Байланыс орнатушы-лайнер	7422-1-006	2-4
37	Облигацияны слесарь-дәнекерлеуші	7422-1-007	2-4
39	Радиорелелік байланыс желілеріне арналған станциялық жабдықтардың электромонтері	7422-2-008	2-4
40	Станция спутниктік байланыс аппаратурасының электрик-электрик	7422-2-009	2-4
41	Станциялық радио және теледидар аппаратурасының электромонтері	7422-2-011	2-4

42	Жөндеу-құрылыс тобының шебері	1323-0-014	5
----	-------------------------------	------------	---

10- кесте. НКЗ бойынша сабақтар мен кәсіптердің негізгі түрлері.

СЫП деңгейі	НКЗ коды	НКЗ үшін оқу топтарының атауы	Тиісті кіші деңгейдің біліктілігіне қол жеткізу жолдары
8	1210	Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары	PhD докторантурасы, PhD докторантурасы, бейіні бойынша PhD дәрежесі, бейіні бойынша PhD дәрежесі, Ғылым кандидаты, ғылым докторы немесе жоғары білім кәсіптік білімі және мамандығы бойынша практикалық жұмыс тәжірибесі, немесе басқару тәжірибесі
7	1229	Қаржы-шаруашылық және әкімшілік қызмет жөніндегі басқа да функционалдық басшылар (басшылар)	Магистратура және/немесе магистратура Практикалық тәжірибе
6	2153	Телекоммуникация және телерадио хабарларын тарату жөніндегі инженерлер	Жоғары білім, бакалавриат
5	3102	Инженер-электриктің көмекшісі	Жоғары білім, бакалавриат
3	7119	Құрылысшылар – монтажшылар және сабақтас кәсіптердің жұмысшылары, н.в.д.г.	Техникалық және кәсіптік білім және практикалық тәжірибе
3	7422	Телекоммуникациялық (АКТ) монтажшылар мен жөндеушілер	Орта және техникалық және кәсіптік білім және практикалық тәжірибе

* 9-кестеде 2153 коды бойынша 11, 12-жолдарда ҰХ 2017 үшін сыныптардың ағымдағы атаулары көрсетіледі (Маман атауын Инженерге ауыстыру туралы ұсыныс енгізілді).

Қазіргі уақытта осы мамандық бойынша кадрларды даярлау мен оқытудың мамандандырылған бағдарламасы жоқ болғандықтан, осы мамандықтың білім беру ерекшелігі нарықтың ерекшелігін нақты түсіне отырып, атауын өзгертуді, сондай-ақ телекоммуникациялар секторын нақты түсіне отырып, тереңдетіп мамандар даярлауды талап етеді. Олардың біліктілігін арттыру үшін телекоммуникация саласындағы инженерлердің функционалдық міндеттерін кәсіби кадрлар орындауы тиіс. Инженерлердің міндеттері ақпараттық-коммуникациялық жүйенің жұмыс істеуін қамтамасыз ету бойынша техникалық қолдау шараларын іске асыру болып табылады.

* 9-кестеде 18, 19-жолдарда 2017 жылға арналған сабақтардың ағымдағы атаулары көрсетіледі (Ассистент атауын Техникке ауыстыру туралы ұсыныс енгізілді). Осы мамандықтың ерекшелігін ескере отырып, нарық ерекшелігін нақты түсіне отырып, атауын өзгерту қажет. байланыс желісін жоспарлау, оңтайландыру және дамыту.

9-кестеде 12,14,15,16,17,20,21,22,26,27,28,29,72 жолда телекоммуникация саласына кіретін мамандықтар/сабақтар жоқ.

7. Телекоммуникация саласындағы қолданылуға жататын және әзірленіп жоспарланатын кәсіби стандарттардың тізбесі

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2007 жылғы 7 қыркүйектегі N 197 бұйрығына сәйкес 2023 жылғы No 377 «Кәсіби стандарттарды әзірлеу және (немесе) өзектендіру қағидаларын бекіту туралы» «Атамекен» ҰКП, оқу орындары мен байланыс операторлары құрамында кәсіп бойынша телекоммуникация саласын дамыту және жаңарту жөніндегі СБШ құрамы бекітілді.

11- кесте. Қолданыстағы кәсіби стандарттар

Қосалқы станцияның атауы	Кәсібі
Телекоммуникациялық жабдықтарды жобалау, монтаждау және пайдалануға беру	Телекоммуникация жабдықтарын монтаждау жөніндегі инженер
	Телекоммуникация жабдықтарын пайдалануға беру және сынау жөніндегі инженер
	Телекоммуникацияларды техникалық қамтамасыз ету жөніндегі инженер
	Телекоммуникациялық жүйелер мен ұялы байланыс желілерінің жобалау инженері
	Телекоммуникациялық жүйелер мен тіркелген желілердің жобалау инженері
Байланыс және телекоммуникация желілерін басқару	Телекоммуникация желілерін басқару жөніндегі инженер
	Телекоммуникациялық жүйелер мен желілерде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі инженер
	Көлік және деректерді беру желілерін дамыту жөніндегі инженер
Телекоммуникациялық жабдықты монтаждау	Ақпараттық-коммуникациялық жабдықтарды монтаждаушы
	Жер станциясының жерсеріктік жабдығын монтаждаушы
	Жылжымалы байланыс станциясының жабдықтарын монтаждаушы
	Байланыс орнатушы-антенна
Телекоммуникациялық жабдықтарды жобалау және пайдалану	Телекоммуникация жабдықтарын пайдалануға беру жөніндегі инженер
	Қорғалған байланыс желілерін жобалау, техникалық пайдалану және ақпараттық қызмет көрсету жөніндегі инженер
	Ұялы байланыс, дыбыс және теледидар хабарларын тарату жүйелеріндегі телекоммуникациялық жүйелер мен құрылғыларды пайдалану және оларға қызмет көрсету жөніндегі инженер
Телерадио хабарларын тарату желілерін техникалық қамтамасыз ету	Телерадио хабарларын тарату желісінің мониторингі және басқару жөніндегі инженер
	Радиохабар жабдықтарын монтаждау жөніндегі инженер
	Телерадио хабарларын тарату аппаратурасын пайдалануға беру және сынау жөніндегі инженер

	Телерадио хабарларын тарату желілерінің жобалаушы инженері
Телекоммуникация және телерадио хабарларын тарату инженерлік көмекшілері	Телекоммуникация инженерінің көмекшісі Теледидар және радио хабарларын тарату жөніндегі инженердің көмекшісі
Телекоммуникациямен қамтамасыз ету үшін таратушы объектілер салу	Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық жабдықтарды монтаждаушы
	Диспетчерлік жабдықтың және телеавтоматияның электромонтері
	Радиорелелік байланыс желілеріне арналған станциялық жабдықтардың электромонтері
	Станция спутниктік байланыс аппаратурасының электрик-электрик
	Станциялық радио және теледидар аппаратурасының электромонтері
Телекоммуникациялық жүйелерде, компьютерлік жүйелерде және теледидар кабельдерінде электр монтаждау жұмыстары	Байланыс жабдықтарын монтаждаушы
	Байланыс монтажшысы - кабель операторы Байланыс орнатушысы - Lineman
	Байланыс слесарь - Дәнекерлеуші

12- кесте. Әзірлеуге жоспарланғандар:

Тіркеу нөмірі	Қосалқы станцияның атауы	Кәсібі
1	Сымдық электр байланысы	Оптикалық жабдықты пайдалану жөніндегі техник
2	Сымсыз телекоммуникациялар	Спутниктік байланыс жөніндегі инженер

8. Кәсіби топтардағы кәсіптерді көрсете отырып, кәсіби біліктіліктің функционалдық картасы

Кәсіптік топтардағы кәсіптерді көрсете отырып, кәсіптік біліктіліктің функционалдық картасы таблеткалық форматта келтірілген: 2-қосымшаға сәйкес «Кәсіптік топтардағы кәсіптерді көрсете отырып, кәсіптік біліктіліктің функционалдық картасы».

Осы кестеде қызметкерлердің мүмкін болатын кәсіби дамуын көрсету үшін кәсіптер/кәсіптер арасындағы өзара байланыс көрсетілген. Жаңа технологияларды енгізу мамандарға жаңа білімдер мен біліктіліктерге ие болу жөнінде талаптар қояды, бұл еңбек рыногында ЖЗҚ жоқ жаңа мамандықтардың/мамандықтардың пайда болуын тудырады.

Осы кестеде тиісті білімді талап ететін (білім деңгейі) жаңартылған кәсіптерді қамтитын функционалдық карта берілген.

9. Қорытындылар мен ұсыныстар

СБШ телекоммуникациялар саласындағы қызметкерлердің үздіксіз жаңаруы мен кәсіби дамуының құрылымдалған тетігін қарастырады, бұл олардың кәсіби өсуіне ықпал етеді. Бұл сала бірыңғай біліктілік саласын айқындайтын 9 (тоғыз) кәсіби стандарт бойынша ұсынылғандықтан, бір кәсіби стандартты біріктіру ұсынылады.

Осының негізінде ақпараттық технологиялар және құрылыс саласындағы кәсіби қызметте жүзеге асырылатын кәсіби карталарды көрсете отырып, кәсіби стандарттарды алып тастау ұсынылады.

13- кесте. Алып тастауға арналған кәсіби стандарттардың ұсынылған тізбесі

№ п/п	Кәсіби стандарт	Кәсібі
1	Желіні басқару	Жергілікті есептеу қауіпсіздігі әкімшісі
		Қолдау желісінің үйлестірушісі
2	Әкімшілендіру және байланыс желілерін үйлестіру	Жергілікті желі әкімшісі
		Желі үйлестірушісі
		Желі қауіпсіздігі әкімшісі
		Жүйелік және желілік әкімшілік ету технигі
3	Қолдау және байланыс желілеріне қызмет көрсету	Желілік диагностиканы қолдау жөніндегі маман
		Компьютерлік желі және жүйелерге қызмет көрсету технигі
		Ақпараттық-коммуникациялық жүйелерді техникалық қамтамасыз ету жөніндегі маман
4	Компьютерлік желілерді және желілік инфрақұрылымды әкімшілендіру, басқару және диагностикалау	Компьютер желісінің әкімшісі
		Желі талдаушысы
		Желі инженері
		Желілік диагностика технигі
5	Телекоммуникациямен қамтамасыз ету үшін таратушы объектілер салу	Жөндеу-құрылыс тобының шебері
6	Телекоммуникациялық жүйелерде, компьютерлік жүйелерде және теледидар кабельдерінде электр монтаждау жұмыстары	Телекоммуникация қызметкерлерін бақылаушылар (бруцеллез)