



«УТВЕРЖДЕНО»
протокольным решением отраслевого
совет по профессиональным
квалификациям в
сфере телекоммуникаций
от «29» октября 2024 года

**ОТРАСЛЕВАЯ РАМКА
В СФЕРЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

Разработчик: РГУ «Комитет телекоммуникации
Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической
промышленности Республики Казахстан»

1. Паспорт отраслевой рамки квалификаций

Описание сферы (отрасли):

Телекоммуникационная отрасль – один из развивающихся секторов экономики Республики Казахстан, представители которого ориентированы на предоставление услуг связи. А также неотъемлемой частью экономической и социальной инфраструктуры Республики Казахстан, предназначенной для удовлетворения потребностей физических и юридических лиц и обеспечения потребности безопасности, обороны, охраны правопорядка, государственных органов в услугах связи.

Отраслевая рамка квалификаций (далее – ОРК) в сфере телекоммуникаций разработана на следующие виды экономической деятельности:

1. J Информация и связь;
2. F Строительство».

Таблица 1. Секции и разделы ОКЭД РК, относящиеся к отрасли Телекоммуникаций

№	Секция ОКЭД	Раздел ОКЭД	Группа ОКЭД	Класс ОКЭД	Перечень типовых процессов
1	J Информация и связь	61 Телекоммуникация	61.2 Беспроводная телекоммуникационная связь	61.20 Беспроводная телекоммуникационная связь	61.20.1. Беспроводная телекоммуникационная связь для государственных органов посредством единой транспортной среды
					61.20.9. Прочая беспроводная телекоммуникационная связь
			61.3 Деятельность в области спутниковых телекоммуникаций	61.30 Деятельность в области спутниковых телекоммуникаций	61.30.1. Деятельность в области спутниковых телекоммуникаций для государственных органов посредством единой транспортной среды
					61.30.3 Деятельность в области спутниковых телекоммуникаций для организаций связи
			61.1 Проводная телекоммуникационная связь	61.10 Проводная телекоммуникационная связь	61.10.1 Проводная телекоммуникационная связь

			нная связь	нная связь	ая связь для государственных органов посредством единой транспортной среды
					61.10.9 Прочая проводная телекоммуникационная связь
			61.9 Прочая деятельность в области телекоммуникаций	61.90 Прочая деятельность в области телекоммуникаций	61.90.1 Деятельность по распространению телепрограмм посредством сети Интернет
					61.90.9. Прочая деятельность в области телекоммуникации, не включенная в другие группировки
2	F Строительство	42 Гражданское строительство	42.2 Строительство инженерных сооружений	42.22 Строительство линий электропередачи и телекоммуникации	42.22.0 Строительство линий электропередачи и телекоммуникации
			43 Специализированные строительные работы	43.21 Электромонтажные работы	43.21.1.Электромонтажные работы по прокладке телекоммуникационных компьютерных и телевизионных сетей

ОРК разработан на основе следующих профессиональных групп и подгрупп:

- 2153-1 Инженеры по телерадиовещанию;
- 2153-2 Инженеры по телекоммуникациям;
- 3102-3 Помощники инженеров по телекоммуникациям и телерадиовещанию;
- 3512-2 Специалисты – техники по компьютерным сетям и системам;
- 7119-9 Строители монтажники и рабочие родственные занятий, н.в.д.г.;
- 7422-1 Монтажники работники по телекоммуникациям.

2. Общие положения

ОРК в области телекоммуникаций разработана на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера

используемых знаний, умений и компетенций в отрасли, а также Законом Республики Казахстан от 4 июля 2023 года № 14-VIII ЗРК «О профессиональных квалификациях», приказа Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 14 сентября 2023 года № 384 «Об утверждении Правил разработки и (или) актуализации отраслевых рамок квалификаций».

Видение: Предназначением ОРК является возможность развивать рынок востребованных экономикой квалификаций. Постоянное совершенствование системы планирования объема применения квалификаций, траектории профессионального развития, как инструмента управления человеческими ресурсами.

Цели и задачи ОРК: Цель ОРК - сформулировать структурированное описание уровней квалификаций, признаваемых в отрасли связи и телекоммуникаций Казахстана, требования к существующим квалификациям с учетом перспектив, приоритетов экономики и стратегии развития отрасли, а также картировать профессии по уровням квалификаций с указанием межотраслевых компетенций и смежных видов занятий (квалификаций).

Задача: ОРК является определение требований к функциональному поведению, умениям, навыкам и знаниям работников с учетом применяемых и перспективных технологий связи и телекоммуникаций для последующей разработки профессиональных стандартов.

Отрасль связи и телекоммуникаций в республике представлена двумя направлениями: телекоммуникация и интернет.

Сфера отрасли связи и телекоммуникаций в Казахстане определены следующими нормативными документами:

1. Согласно Закона «О связи» Республики Казахстан, связь является неотъемлемой частью экономической и социальной инфраструктуры Республики Казахстан, предназначенной для удовлетворения потребностей физических и юридических лиц и обеспечения потребности безопасности, обороны, охраны правопорядка, государственных органов в услугах связи и средства связи и вычислительной техники, а также информационных систем составляют техническую базу обеспечения процесса сбора, обработки, накопления и распространения информации;

2. Закон Республики Казахстан «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года № 418-V ЗРК;

3. Закон Республики Казахстан от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»;

4. Послание Президента Республики Казахстан от 1 сентября 2023 года;

5. Послание Правительства Республики Казахстан от 27 октября 2023 года № 949 «Об утверждении национального проекта в области связи «Доступный интернет.

Основными пользователями ОРК являются:

- государственные органы, ведущие осуществление государственного регулирования деятельности в области связи;
- Вузы/колледжи, реализующие образовательные программы;
- организации и учреждения, чья деятельность реализуется в рамках законодательства;
- организации, реализующие деятельность в области оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов;
- работодатели, ассоциации.

Отраслевая рамка квалификаций в области телекоммуникаций устанавливает:

- прозрачное взаимодействие в соответствии уровням квалификации выпускников к требованиям рынка;
- единый формат проектирования программ для различных форм обучения (дистанционного обучения, обучения на рабочем месте, неформального обучения);

ОРК в области телекоммуникаций разработан с учетом следующих принципов:

- универсальность типовых требований ОРК ко всем областям профессиональной деятельности в области телекоммуникаций;
- конкретизация требований квалификационных уровней к компетенциям, знаниям, умениям и навыкам работников с учетом применяемых и перспективных технологий в области телекоммуникаций;
- преемственность требований при переходе от низших квалификационных уровней ОРК к высшим уровням;
- стимулирование повышения квалификационного уровня работников.

Отраслевая рамка квалификации направлена на:

- планирование и развитие человеческих ресурсов;
- обновления квалификационных требований персонала, отвечающих современным потребностям в области телекоммуникаций и рынка труда;
- формирование общей стратегии развития рынка труда и рынка образовательных услуг, системы подготовки кадров в области телекоммуникаций;
- разработку образовательных стандартов, учебных планов, модульных учебных программ, а также разработки соответствующих учебно-методических материалов;

- описание требований к квалификации работников и выпускников при разработке профессиональных и образовательных стандартов, программ профессионального образования и обучения, неформального обучения (обучение на рабочем месте), в ходе развития профессиональных квалификаций в течение трудовой жизни;
- формирование системы сертификации квалификаций.

Таблица 2. Основные процессы, охватываемые ОРК телекоммуникаций, относительно уровней НРК

Уровни НРК	Отраслевая рамка квалификации		
8	Раздел 1. Управленческие процессы.		
7	Общее руководство, управление основным производством, инициализация и планирование, управление персоналом, функции технического обслуживания производства, экономические, финансовые, хозяйственные функции, подготовка кадров труда и управления 1210-0 Председатель правления		
6	Раздел 3. Подготовка производственного процесса. Разработка и совершенствование продукции и технологии; стандартизация и нормализация оборудования, технологических процессов и других элементов производства; совершенствование организации производства; проектирование и документирование; организация и контроль; регулирование выполнения процессов; материально-техническое снабжение 2153-1 Инженеры по телерадиовещанию 2153-2 Инженеры по телекоммуникациям	Раздел 2. Основные производственные процессы. Обслуживание и ремонт телекоммуникационного оборудования; подготовка оборудования и устройств к монтажу; верификация и тестирование, ввод в эксплуатацию 3102-3 Помощники инженеров по телекоммуникациям и телерадиовещанию	Раздел 4. После производственные процессы (сбыт). Техническая поддержка сетей телерадиовещания; диагностика компьютерных сетей и сетей инфраструктуры; сертификация, сервис, техническое обслуживание и сопровождение, утилизация 7421-2 Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики 7422-2 Электромонтёр станционного оборудования радиорелейных линий связи 7119-9 Монтажник микропроцессорной и волоконно-оптической
5			
4			

		техники
3	Раздел 5. Вспомогательные процессы: Консультирование клиентов; продвижение товаров и услуг; контроль работоспособности продукции, восстановления оборудования; ремонтное обслуживание, установка ПО 7422- 1 Монтажники и наладчики по телекоммуникациям	

К ключевым показателям деятельности, входящих в сферу предприятий и организаций отрасли согласно статистическим данным (stat.gov.kz) по состоянию на 3 квартал 2024 года относятся:

- Услуги связи;
- Услуги междугородней и международной связи телефонной связи;
- Услуги по передаче данных по сетям телекоммуникационными проводными и беспроводными;
- Услуги сети Интернет по сетям телекоммуникационным проводным и беспроводным;
- Услуги по распределению программ по инфраструктуре кабельной, по сетям беспроводным и через спутник;
- Услуги мобильной связи.

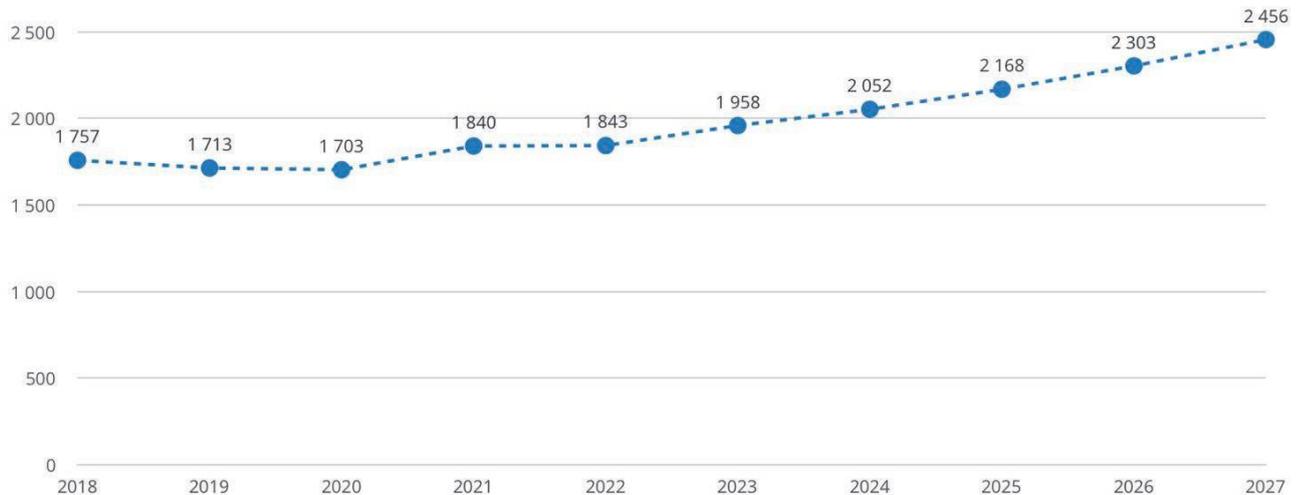
3. Текущее состояние отрасли

Рынок услуг связи в Казахстане развивается в русле глобальных трендов: уже более 10 лет происходит спад на рынке услуг традиционной телефонной связи, включая местную, междугородную и международную связь. Этот спад вызван развитием современных конвергентных технологий связи и появлением удобных мессенджеров, распространением приложений IP-телефонии и видеосвязи. В последние годы также усиливается тренд и на снижение голосовых услуг и смс в мобильных сетях связи.

При этом, как и во всем мире, в Казахстане развиваются услуги широкополосных сетей передачи данных и Интернет. Еще более динамично растет сегмент услуг мобильной передачи данных.

Несмотря на значительные технологические изменения в отрасли и динамику рынка по отдельным сегментам, общий объем рынка услуг связи в 2018–2022 годы существенно не изменился (диаграмма-1)

Объем рынка услуг связи в Казахстане (в млн долларов США)



Прогноз рынка услуг связи Казахстана в разрезе технологических сегментов на 2023–2027 гг.

Развитию рынка услуг связи в Казахстане способствуют ряд национальных программ и проектов. Среди таких инициатив, которые оказывают положительное влияние на развитие рынка услуг связи, можно выделить:

α Выполнение в 2020–2022 годах проекта «250+», целью которого ставилось обеспечить высокоскоростным доступом в Интернет жителей сельских населенных пунктов с населением в 250 и более человек. По итогам этого проекта ШПД обеспечены все 4137 населенных пунктов с числом жителей более 250 человек. В рамках данного проекта проложено более 20 тыс. км волоконно-оптических линий связи. Данный проект был осуществлен Казахтелеком совместно с тремя крупнейшими мобильными операторами — Кселл, Билайн и Tele2/Altel;

α В 2022 году разработана стратегия «Развитие сетей широкополосного доступа в Республике Казахстан», включающая поэтапный план развития услуг широкополосного доступа в стране и устанавливающая цели развития ШПД до 2030 года, в т. ч. обеспечение 60% пользователей фиксированного ШПД доступом на скорости не ниже 1 Гб/сек. Данная стратегия включает различные меры по повышению качества услуг передачи данных, совершенствованию нормативной базы, повышению эффективности регулирования отрасли «Связь» в Казахстане, повышению конкуренции в отрасли;

α Правительством РК в 2023 году утвержден национальный проект «Доступный интернет». Ключевая цель этого проекта — обеспечение населения широкополосным доступом ко Всемирной сети со скоростью не менее 100 Мбит/с. Национальный проект «Доступный Интернет» охватывает период с 2024 года до 2027 года, на его реализацию будет использовано более 1,5 трлн. тенге, из которых свыше 1,3 трлн. тенге — внебюджетные средства. В

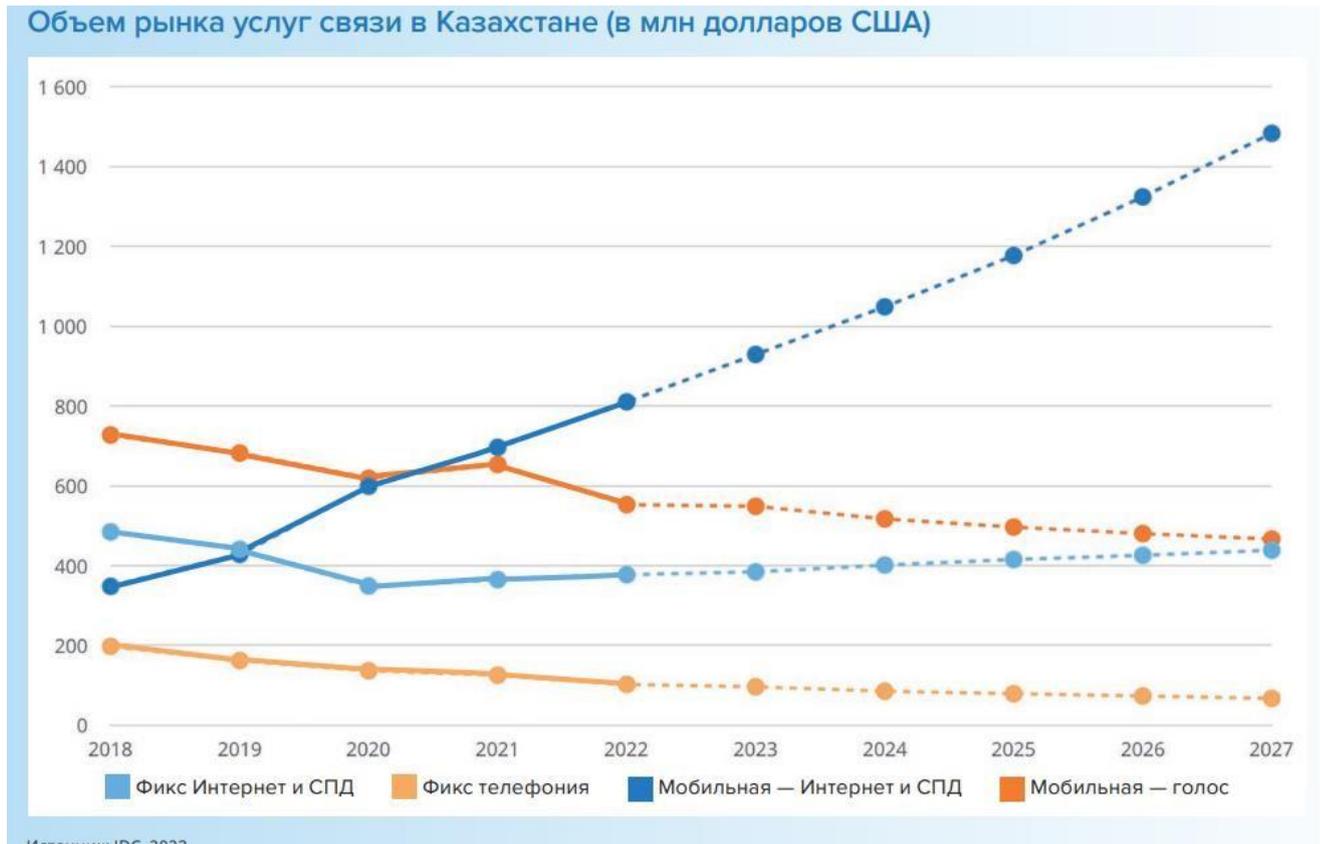
рамках проекта значительные средства будут направлены на развитие проводной и беспроводной инфраструктуры связи. Основной акцент будет сделан на строительстве разветвленной сети волоконно-оптических линий связи на селе. Так, через механизм государственно- частного партнерства планируется монтаж соответствующих линий связи более чем в трех тысяч сел;

α В 2023 году разработана Белая книга «Казахстан как региональный цифровой хаб», содержащая цели и планы развития коммуникаций и хаба облачных технологий в Казахстане. Задачами создания хаба коммуникаций являются: повышение качества — модернизация магистральных сетей связи в Казахстане, расширение емкости магистральных сетей, снижение уровня задержки сигнала. Ставится задача создания эффективного транзитного маршрута через Казахстан между Юго- Восточной Азией и Европой;

α В настоящее время АО «Казахтелеком» совместно с крупнейшим оператором связи в Азербайджане, ООО «AzerTelecom» реализуется проект Транскаспийской волоконно-оптической кабельной линии. Предусмотрено строительство транскаспийской ВОЛС протяженностью 380 км. по дну Каспийского моря и емкостью от 4 Тбит/сек. с возможностью дальнейшего увеличения. ВОЛС планируется ввести в эксплуатацию до конца 2025 г.;

α Развертывание сетей 5G в Казахстане. В декабре 2022 года в Казахстане состоялся аукцион на право использования частот для пятого поколения мобильной связи (5G) в диапазонах 3,6–3,7 ГГц и 3,7–3,8 ГГц. Аукцион выиграл консорциум двух зависимых обществ АО «Казахтелеком»: операторов ТОО «Мобайл Телеком-Сервис» (бренды Tele2 и Altel) и АО «Kcell» (бренд Kcell и Activ). Условиями аукциона предусмотрены значительные обязательства по строительству и вводу в эксплуатацию сетей связи 5G на всей территории Казахстана, которые уже привели к более чем двукратному росту инвестиций указанных операторов в строительство сетей в 2023 году. Для выполнения лицензионных обязательств аналогичное увеличение инвестиций в сети связи операторы должны будут сделать в 2024–2027 годах.

Прогноз рынка услуг связи по сегментам



Мобильные услуги передачи данных

Наиболее динамичный рост - с 810,5 млн долларов США в 2022 году до 1 483 млн долларов США в 2027 году ожидается в сегменте мобильной передачи данных (объединены услуги СПД и доступа к Интернет). Этому росту будут способствовать, с одной стороны, развитие мобильных приложений, тенденции к увеличению объема контента, быстрый рост IoT, распространение сценариев удаленной работы, дистанционного образования и использования облачных сервисов. С другой стороны, возможность такого роста обеспечивается совершенствованием сетей мобильной связи и развертыванием сетей 5G.

Услуги передачи данных и Интернет в фиксированных сетях

В соответствии с трендами на сопоставимых рынках развивающихся стран мы ожидаем умеренный рост в данном сегменте, несмотря на активное развитие рынка мобильных услуг ШПД, в некоторых случаях, замещающих услуги передачи данных в фиксированных сетях. Однако значительные инвестиции операторов в оптические сети доступа, а также развитие развлекательного контента и расширение практики удаленной работы и дистанционного образования определяет спрос на быстрое подключение к фиксированному ШПД для широкоформатных Smart TV, компьютеров, игровых приставок.

Как показывает практика развитых стран, мобильные сети 5G не замещают оптические технологии доступа в фиксированных сетях передачи данных. Кроме того, мы не ожидаем быстрого роста проникновения 5G, несмотря на активное строительство сетей.

С учетом указанных факторов можно ожидать продолжения роста рынка, фиксированного ШПД с 377,4 млн долларов США в 2022 году до 439 млн долларов США в 2027 году.

Услуги мобильной голосовой связи

Объем и стоимость голосовых услуг мобильной связи продолжит сокращаться с 553 млн долларов США в 2022 году до 466 млн долларов США в 2027 году. Темп снижения будет несколько сдерживаться благодаря усилиям операторов мобильной связи, включающих голосовые услуги в пакетные предложения и программы лояльности. Также темп снижения ограничен в силу невысокой платежеспособности населения в Казахстане и относительно медленным обновлением парка мобильных терминалов у абонентов.

Услуги телефонной связи в фиксированных сетях

Данный сегмент услуг продолжит наиболее быстрое снижение, лишь отчасти поддерживаемый государственными мерами в т. ч. индексацией тарифов и государственными дотациями. Современные технологии IP телефонии и приложения обладают значительными конкурентными преимуществами одновременно и в качестве, и в стоимости и продолжают совершенствоваться. Со временем они полностью вытеснят услуги традиционной телефонии, которые не развиваются уже более 20 лет.

Прогнозируется дальнейшее снижение объема рынка услуг фиксированной телефонии, включая местную, междугороднюю и международную связь — со 100 млн долларов США в 2022 году до 67 млн долларов США в 2027 году.

4. Анализ отрасли

Согласно данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан основные показатели работы предприятий связи в Республике за январь-март 2024 года составляет индекс физического объема услуг связи в январе-апреле 2024г. к соответствующему периоду прошлого года составил 108,7% (в январе-апреле 2023 года – 109,7%).

Значительную долю в общем объеме услуг связи занимают услуги сети Интернет, услуги телекоммуникационные прочие и мобильной связи, Индекс физического объема услуг связи которых составили 115,9%, 103,5% и 101,3% соответственно.

В январе-апреле 2024 года абонентов сотовой связи составило 25 306,2 тыс. единиц, абонентов сотовой связи, имеющих доступ к Интернету – 18 128,2 тыс. единиц, абонентов фиксированного Интернета – 3 094,2 тыс. единиц, число фиксированных телефонных линий – 2 583,9 тыс. единиц.

Объем услуг связи, согласно stat.gov.kz с 2023 -2024 год

Объем услуг связи

Таблица 3

Млн. тенге

Республика Казахстан		Январь –март 2023 года
Абай	2 575,0	2 112,5
Акмолинская	3 836,7	3 663,5
Актюбинская	4 737,7	4 140,6
Алматинская	3 762,2	3 489,1
Атырауская	4 445,7	4 099,2
Западно-Казахстанская	2 564,7	2 310,4
Жамбылская	2 647,2	2 342,2
Жетісу	2 366,8	2 078,9
Карагандинская	5 990,7	5 586,6
Костанайская	4 518,2	4 082,9
Кызылординская	2 256,8	1 908,7
Мангистауская	3 888,7	3 499,1
Павлодарская	4 439,2	4 009,7
Северо-Казахстанская	2 771,4	2 668,7
Туркестанская	2 291,6	2 058,0
Ұлытау	944,7	716,1
Восточно-Казахстанская	4 028,6	3 716,7
г. Астана	85 752,0	68 081,2
г. Алматы	179 327,5	164 736,8
г. Шымкент	2 684,8	2 317,6
Итого	325 830,1	287 618,50

Основные показатели предприятий связи за январь-июль 2024 года

Таблица 4.

млн. тенге

	Услуги связи, всего		Из них	
	отчетный период 2024г.	в процентах к соответствующему периоду 2023г.	услуги связи, оказанные населению	
			отчетный период 2024г.	ИФО*, в процентах к соответствующему периоду 2023г.
Объем услуг почтовой и курьерской деятельности	43 965,0	102,7	11 769,3	86,0
Объем услуг связи	774 465,0	108,4	437 662,2	106,8
в том числе:				
услуги междугородной и международной телефонной связи	9 103,5	91,0	4 987,4	92,4
из них международной	1 735,3	93,6	265,1	72,7
услуги местной телефонной связи	17 394,2	102,2	9 598,7	88,7

услуги по передаче данных по сетям телекоммуникационным проводным и беспроводным	34 777,4	112,1	-	-
услуги сети Интернет по сетям телекоммуникационным проводным и беспроводным	394 130,6	119,4	285 412,8	119,3
услуги по распространению программ по инфраструктуре кабельной, по сетям беспроводным и через спутник	30 153,3	104,4	28 297,6	105,5
услуги мобильной связи	138 848,5	90,2	91 878,5	85,3
из нее услуг сотовой связи	137 935,4	90,0	91 856,8	85,3
услуги телекоммуникационные прочие	150 057,5	104,2	17 487,2	107,6
Число фиксированных телефонных линий, тыс. единиц	2 545,6	93,4		
из них у населения	1 986,3	92,4		
Число фиксированных телефонных линий, подключенных к цифровым телефонным станциям, тыс. единиц	2 515,2	92,5		
из них у населения	1 985,9	92,5		
Число абонентов сотовой связи, тыс. единиц	25 634,2	103,7		
Число абонентов фиксированного Интернета, тыс. единиц	3 119,8	105,6		
из них с использованием высокоскоростного широкополосного доступа	3 118,6	105,5		
Число абонентов сотовой связи, имеющих доступ к сети Интернет, тыс. единиц	18 650,9	105,0		
из них имеющих доступ к широкополосной высокоскоростной передаче данных	18 421,9	133,8		
* ИФО - здесь и далее Индекс физического объема.				

Объем услуг связи за январь-июль 2024 года

Таблица 5.

МЛН. ТЕНГЕ

	Фактический объем в 2024г.			Фактический объем в 2023г.		ИФО, в процентах к соответствующему периоду 2023г.		ИФО, в процентах к предыдущему месяцу
	отчетный месяц	предыдущий месяц	период с начала года	период с начала года	отчетный месяц	период с начала года	отчетный месяц	
Республика Казахстан	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
Акмолинская	1 322,2	1 315,3	9 073,8	8 684,5	1 258,8	100,2	95,8	100,1
Актюбинская	1 639,6	1 622,7	11 219,8	9 986,8	1 463,1	111,0	109,0	99,1

Алматинская	1 349,1	1 273,8	8 882,5	8 357,8	1 231,0	105,3	108,3	105,4
Атырауская	1 483,6	1 451,8	10 254,4	9 740,0	1 422,6	103,4	100,3	101,5
Западно-Казахстанская	906,1	884,3	6 105,1	5 499,1	816,1	108,5	102,4	95,5
Жамбылская	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
Карагандинская	2 089,2	2 048,3	14 110,2	13 026,5	1 879,1	104,5	100,9	95,6
Костанайская	1 624,1	1 687,7	10 918,7	9 798,8	1 438,0	108,5	110,7	96,2
Кызылординская	788,1	770,4	5 332,2	4 621,2	683,5	111,3	103,4	94,5
Мангистауская	1 366,3	1 352,5	9 190,9	8 303,7	1 198,8	105,6	105,3	98,5
Павлодарская	1 567,9	1 541,5	10 595,8	9 578,9	1 405,3	109,5	110,4	101,2
Северо-Казахстанская	1 003,4	939,9	6 611,8	6 316,7	908,5	97,0	106,5	106,4
Туркестанская	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
Восточно-Казахстанская	1 398,0	1 411,0	9 618,9	8 763,7	1 268,6	106,0	105,5	98,6
г. Астана*	30 084,3	29 452,5	204 115,6	167 059,0	24 814,4	108,0	97,5	93,7
г. Алматы*	63 164,5	62 334,0	426 000,3	387 696,1	56 395,0	105,8	103,3	95,1
г. Шымкент	981,7	1 046,2	6 537,2	5 538,7	797,2	113,9	115,4	89,5
* Здесь и далее объемы сотовой связи распределены по месту регистрации операторов сотовой связи - гг. Алматы и Астана.								

Объем услуг связи населению за январь-июль 2024 года

Таблица 6.

млн. тенге

	Фактический объем в 2024г.			Фактический объем в 2023г.		ИФО, в процентах к соответствующему периоду 2023г.		ИФО, в процентах к предыдущему месяцу
	отчетный месяц	предыдущий месяц	период с начала года	период с начала года	отчетный месяц	период с начала года	отчетный месяц	
Республика Казахстан	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
Акмолинская	883,2	853,7	5 994,3	5 930,1	855,0	93,2	87,9	101,2
Актюбинская	932,8	909,8	6 344,1	5 612,5	830,4	107,6	103,1	97,0
Алматинская	1 066,8	1 023,9	7 196,9	7 037,9	1 024,6	98,0	98,6	101,4
Атырауская	679,2	649,3	4 608,8	4 373,5	637,0	97,5	92,5	98,1
Западно-Казахстанская	526,6	514,1	3 574,1	3 201,2	469,4	104,1	95,1	90,3
Жамбылская	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
Карагандинская	1 430,0	1 390,0	9 724,0	9 062,3	1 295,7	100,4	94,8	92,6
Костанайская	1 128,0	1 134,9	7 678,7	7 005,1	1 033,6	104,9	105,3	98,8
Кызылординская	500,7	485,7	3 366,8	2 862,0	427,0	107,3	97,6	91,4
Мангистауская	689,4	656,1	4 433,1	3 971,3	578,8	100,5	100,3	97,4
Павлодарская	1 081,3	1 062,2	7 392,3	6 787,9	1 000,5	103,8	100,0	97,4
Северо-Казахстанская	682,8	625,7	4 574,3	4 475,0	649,9	92,3	98,5	107,2
Туркестанская	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
Восточно-Казахстанская	942,3	922,6	6 417,8	5 965,1	859,6	99,9	98,6	98,3
г. Астана	18 400,8	17 969,9	124 074,8	98 244,1	14 787,8	109,2	97,3	91,8
г. Алматы	33 551,0	32 122,3	220 587,2	195 529,1	28 195,8	108,5	105,6	95,6
г. Шымкент	662,8	647,0	4 400,6	3 699,4	551,6	107,8	101,6	92,7

Объем услуг связи в сельской местности за январь-июль 2024 года

Таблица 7.

млн. тенге

	Фактический объем в 2024г.			Фактический объем в 2023г.		ИФО, в процентах к соответствующему периоду 2023г.		ИФО, в процентах к предыдущему месяцу
	отчетный месяц	предыдущий месяц	период с начала года	период с начала года	отчетный месяц	период с начала года	отчетный месяц	
Республика Казахстан	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
Акмолинская	518,4	520,3	3 523,3	3 486,5	496,7	96,3	94,2	99,0
Актюбинская	309,8	318,4	2 092,6	1 749,1	267,8	118,2	112,3	95,2
Алматинская	961,1	947,3	6 619,3	6 441,7	936,4	101,8	101,3	100,9
Атырауская	339,1	329,3	2 289,6	2 116,1	307,4	105,0	103,1	101,4
Западно-Казахстанская	232,8	226,5	1 518,9	1 408,0	204,7	105,1	104,2	95,3
Жамбылская	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
Карагандинская	283,7	281,6	1 914,6	1 863,9	272,1	99,0	94,5	94,1
Костанайская	447,1	444,9	2 964,4	2 787,5	410,8	103,3	106,4	100,4
Кызылординская	312,0	304,0	2 148,9	1 848,9	275,0	112,1	101,0	93,9
Мангистауская	218,9	197,8	1 252,1	928,2	135,2	125,4	141,3	105,2
Павлодарская	255,2	252,1	1 779,2	1 692,6	255,1	103,7	98,1	100,2
Северо-Казахстанская	470,5	450,5	3 073,0	2 968,9	429,1	95,9	105,7	104,1
Туркестанская	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
Восточно-Казахстанская	292,6	286,7	1 897,8	1 831,3	261,8	99,4	106,1	101,2
г. Астана*	0,1	0,1	0,6	0,6	0,1	98,7	106,4	100,4
г. Алматы*	230,5	225,3	1 709,2	1 185,3	172,4	143,3	133,7	102,3

Наличие средств связи, число предоставленных услуг за январь-июль 2024 года

Таблица 8.

тыс. единиц

	Фактический объем в 2024г.			Отчетный месяц в процентах к предыдущему месяцу
	отчетный месяц	предыдущий месяц	период начала года	
Число фиксированных телефонных линий	2 545,6	2 560,6	2 545,6	99,4
из них - у населения	1 986,3	2 000,8	1 986,3	99,3
Число фиксированных телефонных линий, подключенных к цифровым телефонным станциям	2 515,2	2 560,2	2 515,2	98,2
из них - у населения	1 985,9	2 000,4	1 985,9	99,3
Число абонентов сотовой связи	25 634,2	25 526,9	25 634,2	100,4
Плотность абонентов сотовой связи на 100 человек, единиц	128	127	128	100,8
Число абонентов фиксированного Интернета	3 119,8	3 112,5	3 119,8	100,2
фиксированного (проводного) Интернета	2 965,1	2 957,8	2 965,1	100,2
беспроводного широкополосного доступа в сети Интернет с использованием спутниковых линий	3,8	3,7	3,8	102,1
беспроводного широкополосного доступа в сети Интернет с использованием линий наземной фиксированной беспроводной связи	150,9	151,1	150,9	99,9
Число абонентов фиксированного Интернета с использованием высокоскоростного широкополосного доступа	3 118,6	3 112,5	3 118,6	100,2
Плотность абонентов фиксированного Интернета на 100 человек, единиц	16	15	16	106,7

из них - с использованием высокоскоростного широкополосного доступа на человека, единиц	16	15	16	106,7
Число абонентов сотовой связи, имеющих доступ к сети Интернет	18 650,9	18 528,4	18 650,9	100,7
из них имеющих доступ к широкополосной высокоскоростной передаче данных	18 421,9	18 302,4	18 421,9	100,7
Плотность абонентов сотовой связи, имеющих доступ к Интернет на 100 человек, единиц	93	92	93	101,1
из них имеющих доступ к широкополосной высокоскоростной передаче данных на 100 человек, единиц	92	91	92	101,1

5. Описание ключевых групп занятий и профессий по НКЗ на предприятиях каждого вида профессиональной деятельности по ОКЭД и соответствующие им квалификации по образованию (дипломы, сертификаты, свидетельства) и опыту работы.

В данной таблице собраны существующих на данный момент в сфере Телекоммуникаций профессии/занятия представлено в виде обобщённых трудовых функций и может быть разделено на несколько наименований профессий по уровням НРК.

Таблица 9. Реестр профессий/занятий

№ п/п	Наименование профессии НКЗ	Код НКЗ	Уровень квалификации согласно НРК и ОРК
2153-1 Инженеры по телерадиовещанию			
1	Инженер по мониторингу и управлению сетями телерадиовещания	2153-1-005	6
2	Инженер по монтажу телерадиовещательного оборудования	2153-1-006	6
3	Инженер по наладке и испытаниям телерадиовещательного оборудования	2153-1-007	6
4	Инженер-проектировщик сетей телекоммуникаций	2153-1-011	6
2153-2 Инженеры по телекоммуникациям			

5	Инженер по наладке и испытаниям телекоммуникационного оборудования	2153-2-002	6
6	Инженер по управлению сетями телекоммуникаций	2153-2-003	6
7	Инженер технической поддержки в области телекоммуникаций	2153-2-005	6
8	Инженер-проектировщик телекоммуникационных систем и сетей мобильной связи	2153-2-007	6
9	Инженер-проектировщик телекоммуникационных систем и сетей фиксированной связи	2153-2-008	6
10	Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях	2153-2-014	6
11	Специалист развития транспортных сетей и сетей передачи данных	2153-2-020	6
2522 Сетевой администратор			
12	Администратор безопасности локальных вычислительных систем	2522-0-001	6
13	Координатор сети поддержки	2522-0-004	6
2523 Специалисты –профессионалы по компьютерным сетям и инфраструктуре			
14	Администратор компьютерных сетей	2523-0-003	6
15	Сетевой аналитик	2523-0-008	6
16	Сетевой инженер	2523-0-009	5
3102 Помощники инженеров –электротехников			
17	Помощник инженера по телекоммуникациям	3102-3-001	5
18	Помощник инженера по телерадиовещанию	3102-3-002	5
3512 Специалисты техники по компьютерам			
19	Администратор локальной сети	3512-2-001	5
20	Администратор сетевой безопасности	3512-2-002	5
21	Координатор сети	3512-2-003	6
22	Специалист по наладке оборудования телекоммуникаций	3512-2-007	5
23	Специалист по проектированию, технической эксплуатации и информационному обслуживанию защищенных сетей связи	3512-2-008	5
24	Специалист по эксплуатационному и сервисному обслуживанию телекоммуникационных систем и устройств в системах сотовой связи, звукового и телевизионного вещания	3512-2-010	5
25	Техник по системному и сетевому администрированию	3512-2-014	4
26	Специалист техподдержки сетевой диагностики	3512-2-012	4
27	Техник сетевой диагностики	3512-2-015	4
7422 Монтажники и ремонтники по телекоммуникациям (ИКТ)			
28	Монтажник информационно-	7422-1-001	3

	коммуникационного оборудования		
29	Монтажник оборудования земных станций спутниковой связи	7422-1-002	3
30	Монтажник оборудования станций мобильной связи	7422-1-003	3
31	Монтажник связи-антенщик	7422-1-004	3
32	Монтажник связи-кабельщик	7422-1-005	2-4
33	Монтажник связи-линейщик	7422-1-006	2-4
34	Монтажник связи-спайщик	7422-1-007	2-4
35	Электромонтер станционного оборудования радиорелейных линий связи	7422-2-008	4
36	Электромонтер станционного оборудования спутниковой связи	7422-2-009	4
37	Электромонтер станционного радиотелевизионного оборудования	7422-2-011	4
8211 Сборщики деталейных аппаратов			
38	Монтажник оборудования связи	8211-7-020	2-4
7119 Строители –монтажники и рабочие строительных занятий н.в.д.г.			
39	Монтажник микропроцессорной и волоконно-оптической техники	7119-9-007	4
7421 Рабочие по электронике			
40	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики	7421-2-004	4
41	Супервайзеры (бригадиры) над рабочими по телекоммуникациям	7400-0-010	5
42	Мастер ремонтно-строительной группы	1323-0-014	5

Таблица 10. Ключевые виды занятий и профессий по НКЗ.

Уровень ОРК	Шифр по НКЗ	Наименование групп занятий по НКЗ	Пути достижения квалификации соответствующего подуровня
8	1210	Первые руководители учреждений, организаций и предприятий	Докторантура PhD, ученая степень доктора PhD, степень доктора PhD по профилю, кандидата наук, доктора наук или высшее профессиональное образование и практический опыт по специальности, либо управленческий опыт работы
7	1229	Другие функциональные руководители (управляющие) по финансово-экономической и административной деятельности, н.в.д.г.	Магистратура и/или практический опыт
6	2153	Инженеры по телекоммуникациям и телерадиовещанию	Высшее образование, бакалавриат
5	3102	Помощники инженеров – электротехников	Высшее образование, бакалавриат
3	7119	Строители – монтажники и рабочие родственных занятий,	Техническое и профессиональное образование и практический опыт

		н.в.д.г.	
3	7422	Монтажники и ремонтники по телекоммуникациям (ИКТ)	Среднее и техническое и профессиональное образование и практический опыт
2	8211	Сборщики механических машин и оборудования	Среднее и техническое и профессиональное образование и практический опыт

***в таблице 9 строка 10, 11 по коду 2153** указаны действующие наименования занятий по НКЗ 2017 (внесено предложение о замене наименования карточки профессии в Министерство труда социальной защиты населения Республики Казахстан от 29 августа 2024 года № 28-1-2-28/395-И «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» на «Инженер по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», «Специалист развития транспортных сетей и сетей передачи данных» на «Инженер развития транспортных сетей и сетей передачи данных» Так как в настоящий момент отсутствует специализированная программа обучения и подготовки кадров данной специальности. Учитывая специфичность данной специальности необходимо изменения наименования с четким пониманием специфики рынка, а также подготовка специалистов углубленного профиля с четким пониманием телекоммуникационной сферы. Для повышения квалификаций функциональные обязанности инженеров в телекоммуникационной сфере должны выполняться профессиональными кадрами. Задачами инженеров осуществление мер технической поддержки для обеспечения функционирования инфокоммуникационной системы.

*в таблице 9 строка 17, 18 указаны действующие наименования занятий по НКЗ 2017 (внесено предложение о замене наименования карточки профессии в Министерство труда социальной защиты населения Республики Казахстан от 29 августа 2024 года № 28-1-2-28/395-И «Помощник» на «Техник». Так как в настоящий момент отсутствует специализированная программа обучения и подготовки кадров данной специальности. Учитывая специфичность данной специальности необходимо изменения наименования с четким пониманием специфики рынка. Задачами специальности в сфере телекоммуникаций является сопровождение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования и линейно-кабельных сооружений, эксплуатация телекоммуникационного оборудования и линейно-кабельных сооружений, работ по планированию, оптимизации и развитию сети связи.

*в таблице 9, строка 12,13,14,15,16,19,20,21,22,23,24,25,26,27,41,42 не содержит профессий/занятий, входящих в сферу телекоммуникаций.

7. Перечень профессиональных стандартов в сфере телекоммуникаций действующих и планируемых к разработке

В соответствии с Приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 7 сентября 2023 года № 377 «Об утверждении Правил разработки и (или) актуализации профессиональных стандартов» был утвержден состав ОРК по вопросам разработки и актуализаций в сфере телекоммуникаций по профессиям, в составе НПП «Атамекен», учебные заведения и Операторов связи.

Таблица 11. Действующие профстандарты

Наименование ПС	Профессии
Проектирование, монтаж и наладка телекоммуникационного оборудования	Инженер по монтажу телекоммуникационного оборудования
	Инженер по наладке и испытаниям телекоммуникационного оборудования
	Инженер технической поддержки в области телекоммуникаций
	Инженер-проектировщик телекоммуникационных систем и сетей мобильной связи
	Инженер-проектировщик телекоммуникационных систем и сетей фиксированной связи
Управление сетями связи и телекоммуникаций	Инженер по управлению сетями телекоммуникаций
	Инженер по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
	Инженер развития транспортных сетей и сетей передачи данных
Монтаж телекоммуникационного оборудования	Монтажник информационно-коммуникационного оборудования
	Монтажник оборудования земных станций спутниковой связи
	Монтажник оборудования станций мобильной связи
	Монтажник связи-антенщик
Проектирование и эксплуатация телекоммуникационного оборудования	Инженер по наладке оборудования телекоммуникаций
	Инженер по проектированию, технической эксплуатации и информационному обслуживанию защищенных сетей связи
	Инженер по эксплуатационному и сервисному обслуживанию телекоммуникационных систем и устройств в системах сотовой связи, звукового и телевизионного вещания
Техническая поддержка сетей телерадиовещания	Инженер по мониторингу и управлению сетями телерадиовещания
	Инженер по монтажу телерадиовещательного оборудования
	Инженер по наладке и испытаниям телерадиовещательного оборудования
	Инженер-проектировщик сетей телерадиовещания
Помощники инженеров по телекоммуникациям и	Помощник инженера по телекоммуникациям

телерадиовещанию	Помощник инженера по телерадиовещанию
Строительство распределительных объектов для обеспечения телекоммуникациями	Монтажник микропроцессорной и волоконно-оптической техники
	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики
	Электромонтер станционного оборудования радиорелейных линий связи
	Электромонтер станционного оборудования спутниковой связи
Электротехнические и монтажные работы по системам телекоммуникаций, компьютерных систем и телевизионных кабелей	Электромонтер станционного радиотелевизионного оборудования
	Монтажник оборудования связи
	Монтажник связи - кабельщик
	Монтажник связи – линейщик
	Монтажник связи - спайщик

Таблица 12. Планируемые к разработке:

Регистрационный номер	Наименование ПС	Профессии
1	Проводная телекоммуникационная связь	Техник оптического оборудования
2	Беспроводная телекоммуникационная связь	Инженер по спутниковым коммуникациям

8. Функциональная карта профессиональных квалификаций с указанием профессий в профессиональных группах

Функциональная карта профессиональных квалификаций с указанием профессий в профессиональных группах приведена в табличном формате: согласно приложению 2 «Функциональная карта профессиональных квалификаций с указанием профессий в профессиональных группах».

В данной таблице показана связь между профессиями/занятиями для демонстрации возможного профессионального развития работников. Внедрение новых технологий предъявит к специалистам требования по владению новыми знаниями и навыками, что спровоцирует появления на рынке труда новых профессий/занятий, отсутствующих в НКЗ.

В данной таблице представлена функциональная карта, в том числе с актуализированными профессиями которое необходимо получение соответствующего образования (уровень образования).

9. Выводы и предложения

ОРК предоставляет собой структурированный механизм для постоянного обновления и повышения квалификации работников в сфере телекоммуникаций что способствует их профессиональному росту. Поскольку данная отрасль представлена 8 (восемь) профессиональными стандартами, которые определяют единую квалификационную отрасль, рекомендуется объединить один профессиональный стандарт.

На основании этого, рекомендуется исключить профессиональные стандарты с указанием карточек профессии которые осуществляется профессиональная деятельность сферы информационных технологии и строительства.

Таблица 13. Рекомендуемые перечень профессиональных стандартов для исключения

№п/п	Профессиональный стандарт	Профессия
1	Сетевое администрирование	Администратор безопасности локальных вычислительных систем
		Координатор сети поддержки
2	Администрирование и координирование сетей связи	Администратор локальной сети
		Координатор сети
		Администратор сетевой безопасности
		Техник по системному и сетевому администрированию
3	Техподдержка и обслуживание сетей связи	Специалист техподдержки сетевой диагностики
		Техник по обслуживанию компьютерных сетей и систем
		Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем
4	Администрирование, управление и диагностика компьютерных сетей и сетевой инфраструктуры	Администратор компьютерных сетей
		Сетевой аналитик
		Сетевой инженер
		Техник сетевой диагностики
5	Строительство распределительных объектов для обеспечения телекоммуникациями	Мастер ремонтно-строительной группы
6	Электротехнические и монтажные работы по системам телекоммуникаций, компьютерных систем и телевизионных кабелей	Супервайзеры (бригадиры) над рабочими по телекоммуникациям