

Профессиональный стандарт: «Проектирование и эксплуатация телекоммуникационного оборудования»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт: «Проектирование и эксплуатация телекоммуникационного оборудования» (далее – профессиональный стандарт) разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях». Профессиональный стандарт предназначен для формирования образовательных программ, в том числе обучения персонала на предприятиях, сертификации работников и выпускников организации образования и решений широкого круга задач в области управления персоналом в организациях и на предприятиях.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) канал связи – комплекс средств телекоммуникаций и среды распространения, обеспечивающий передачу сигнала между средствами телекоммуникаций в полосе частот или со скоростью передачи, характерной для данного канала связи. В зависимости от вида связи каналы подразделяются на телефонные, телеграфные, передачи данных, а по территориальному признаку - на международные, междугородные, зоновые и местные;

2) линии связи – линии передачи (кабельные, радиорелейные, спутниковые и другие), физические цепи и линейно-кабельные сооружения связи, в том числе магистральные (международные и междугородные);

3) связь – прием, сбор, обработка, накопление, передача (перевозка), доставка, распространение информации, почтовых и специальных отправок, почтовых переводов денег;

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) КС – квалификационный справочник;

2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

3) МСКО – международная стандартная классификация образования;

4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Проектирование и эксплуатация телекоммуникационного оборудования

5. Код профессионального стандарта: J61309047

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

J Информация и связь

61 Телекоммуникации

61.3 Деятельность в области спутниковых телекоммуникаций

61.30 Деятельность в области спутниковых телекоммуникаций

61.30.9 Прочая деятельность в области спутниковых телекоммуникаций

7. Краткое описание профессионального стандарта: профессиональный стандарт устанавливает общие требования к уровню квалификации и компетентности работников, содержанию, качеству и условиям труда специалистов, занимающихся проектированием и эксплуатацией телекоммуникационного оборудования.

8. Перечень карточек профессий:

1) Специалист по наладке оборудования телекоммуникаций - 5 уровень ОРК

2) Специалист по проектированию, технической эксплуатации и информационному обслуживанию производств защищенных сетей связи - 5 уровень ОРК

3) Специалист по эксплуатационному и сервисному обслуживанию телекоммуникационных систем и устройств в системах сотовой связи, звукового и телевизионного вещания - 5 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Специалист по наладке оборудования телекоммуникаций»:

Код группы:	3512-2
Код наименования занятия:	3512-2-007
Наименование профессии:	Специалист по наладке оборудования телекоммуникаций
Уровень квалификации по ОРК:	5
подуровень квалификации по ОРК:	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Радиотехника, электроника и телекоммуникации	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:	Принимать участие в программах обучения, профессионального роста и повышения квалификации		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Подготовка оборудования сети телекоммуникации к эксплуатации, наладка оборудования; пуск и наладка оборудования телекоммуникаций; обеспечение бесперебойной работы оборудования связи; внедрение нового сетевого оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования 2. Ремонт телекоммуникационного оборудования 3. Наладка телекоммуникационного оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования	Навык 1: Осмотр телекоммуникационного оборудования и линий связи	Умения:	1. Документально оформлять результаты осмотра оборудования и линий связи 2. Проводить оценку состояния и целостность оборудования 3. Проводить оценку состояния и целостность элементов проводных линий связи 4. Производить осмотр в соответствии с нормативной и технической документацией
		Знания:	1. Основы электротехники и радиоэлектроники 2. Порядок использования и проверки пригодности необходимого для осмотра инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты 3. Порядок и технология проведения осмотра оборудования и линий связи 4. Порядок оформления результатов осмотра оборудования и линий связи
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
	Навык 2: Проведение планово-предупредительных работ по обслуживанию телекоммуникационного оборудования и линий связи	Умения:	1. Документально оформлять проведение работ по техническому обслуживанию 2. Определять исправность телекоммуникационного оборудования, аварийного источника питания и проверять их функционирование 3. Определять исправность линий связи, прохождение сигналов по каналам связи и проверять качество функционирования линии связи 4. Устранять выявленные неисправности телекоммуникационного оборудования, периферийного оборудования, аварийного источника питания 5. Производить работы по техническому обслуживанию оборудования и линий связи в соответствии с нормативной и технической документацией 6. Соблюдать правила по охране труда при техническом обслуживании оборудования и линий связи

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды, состав и периодичность работ по техническому обслуживанию оборудования и линий связи 2. Методы безопасного производства работ при техническом обслуживании. 3. Устройство и назначение оборудования и линий связи 4. Нормативная и техническая документация по техническому обслуживанию оборудования и линий связи 5. Порядок и технология проведения технического обслуживания 6. Методы безопасного производства работ при техническом обслуживании 7. Правила пользования электроизмерительными приборами и средствами измерений 8. Устройство и назначение оборудования и линий связи
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Ремонт телекоммуникационного оборудования	Навык 1: Оценка необходимости проведения ремонта телекоммуникационного оборудования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявлять причины неисправности оборудования 2. Осуществлять подбор необходимых материалов, деталей, узлов и компонентов для проведения ремонта или замены оборудования 3. Производить слесарные и электромонтажные работы 4. Осуществлять разборку, сборку, монтаж, демонтаж оборудования 5. Проверять соответствие технической документации изготовителя параметров функционирования оборудования после его ремонта или замены 6. Применять методы безопасного производства работ при ремонте или замене оборудования 7. Заполнять соответствующую документацию по результатам ремонта или замены оборудования <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок использования и проверки пригодности необходимого при ремонте или замене инструмента, приспособлений, приборов и средств индивидуальной защиты 2. Устройство, назначение и параметры телекоммуникационного оборудования 3. Принципиальные электрические схемы оборудования 4. Последовательность разборки и сборки оборудования 5. Порядок проверки функционирования оборудования в соответствии с технической документацией изготовителя после его ремонта или замены 6. Инструкция изготовителя по монтажу и эксплуатации оборудования
	Возможность признания навыка:	Не требуется

	<p>Навык 2: Проведение работ по ремонту/замене линий связи</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявлять причины неисправности линий связи с целью оценки необходимости их ремонта или замены 2. Применять необходимые для выполнения работ по ремонту или замене инструмент, приспособления, приборы и средства индивидуальной защиты и проверять их пригодность 3. Осуществлять подбор необходимых материалов, компонентов, проводов и кабелей для проведения ремонта или замены линий связи, при необходимости формировать заявку на заказ недостающих 4. Производить работы по ремонту или по замене кабелей и/или жгутов проводов линий связи в соответствии с нормативной и технической документацией 5. Производить необходимые измерения и устанавливать соответствие параметров жгутов проводов и кабелей линий связи технической документации изготовителя 6. Заполнять соответствующую документацию по результатам ремонта или замены линий связи <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная и техническая документация, регламентирующая выполнение работ при ремонте или замене жгутов проводов и кабелей линий связи 2. Порядок проверки соответствия технической документации изготовителя параметров жгутов проводов и кабелей линий связи после проведения их ремонта или замены 3. Инструкция изготовителя по монтажу и эксплуатации оборудования 4. Правила пользования электроизмерительными приборами и средствами измерений 5. Способы осуществления эффективных коммуникаций с персоналом и руководителями организации (службы), эксплуатирующей оборудование 6. Порядок оформления результатов ремонта или замены линий связи 7. Устройство, назначение и параметры оборудования
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не требуется</p>
<p>Трудовая функция 3: Наладка телекоммуникационного оборудования</p>	<p>Навык 1: Модернизация/реконструкция телекоммуникационного оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять необходимый для выполнения работ по модернизации/реконструкции оборудования инструмент, приспособления, приборы и средства индивидуальной защиты и проверять их пригодность 2. Производить работы по модернизации/реконструкции оборудования в соответствии с нормативной и технической документацией 3. Производить необходимые измерения и устанавливать соответствие технической документации изготовителя параметров оборудования, проводов и кабелей линий связи 4. Читать и использовать в работе проектную документацию на модернизацию/реконструкцию оборудования

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок использования и проверки пригодности необходимых при модернизации/реконструкции инструмента, приспособлений, приборов и средств индивидуальной защиты 2. Проектная документация на модернизацию/реконструкцию оборудования 3. Последовательность демонтажа оборудования и линий связи при модернизации/реконструкции 4. Инструкция изготовителя по модернизации/реконструкции и эксплуатации телекоммуникационного оборудования 5. Порядок информирования лица, ответственного за производство работ, о ходе выполнения работ на этапах модернизации/реконструкции оборудования
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Сервисное сопровождение телекоммуникационного оборудования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять инструмент, приборы и средства индивидуальной защиты, необходимые при выполнении работ, и проверять их пригодность 2. Проверять режимы работы оборудования, осуществляющего контроль состояния и управление работой телекоммуникационного оборудования 3. Проверять соответствие функционирования оборудования режимам работы, предусмотренным технической документацией изготовителя, производить необходимую регулировку 4. Проверять соответствие параметров работы телекоммуникационного оборудования требованиям технической документации, производить необходимую регулировку 5. Оформлять в установленном порядке информацию о ходе выполнения работ по наладке телекоммуникационного оборудования <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, порядок использования и проверки пригодности необходимого при наладке оборудования инструмента, приспособлений, приборов и средств индивидуальной защиты 2. Основы программирования и компьютерной техники 3. Устройство и назначение оборудования, способы и методы регулировки оборудования 4. Параметры оборудования, способы и методы регулировки параметров 5. Инструкция изготовителя по наладке оборудования, технология и способы производства наладочных работ
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Аналитическое мышление Проектное мышление Самостоятельность и ответственность Стратегическое мышление Стрессоустойчивость Целеустремленность</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Специалист по эксплуатации и сервисному обслуживанию телекоммуникационных систем и устройств в системах сотовой связи, звукового и телевизионного вещания

10. Карточка профессии «Специалист по проектированию, технической эксплуатации и информационному обслуживанию производств защищенных сетей связи»:			
Код группы:	3512-2		
Код наименования занятия:	3512-2-008		
Наименование профессии:	Специалист по проектированию, технической эксплуатации и информационному обслуживанию производств защищенных сетей связи		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Радиотехника, электроника и телекоммуникации	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:	Принимать участие в программах обучения, профессионального роста и повышения квалификации		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Разработка требований к средствам защиты информации компьютерных систем с учетом действующих нормативных и методических документов. Проектирование, эксплуатация и информационное обслуживание специальных технических и программно-математических средств защиты информации компьютерных систем.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проектирование специальных технических и программно-математических средств защиты информации компьютерных систем 2. Техническая эксплуатация защищенных сетей связи 3. Информационное обслуживание защищенных сетей связи	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Проектирование специальных технических и программно-математических средств защиты информации компьютерных систем	Навык 1: Разработка требований к средствам защиты информации компьютерных систем с учетом действующих нормативных и методических документов	Умения:	
		1. Находить целесообразные подходы к обеспечению защиты информации сетей связи 2. Подбирать, изучать и обобщать сведения из научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по техническим средствам и способам защиты информации 3. Разрабатывать модели угроз и модели нарушителя безопасности сетей связи 4. Разрабатывать профили защиты и задания по безопасности 5. Разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом и информационными потоками 6. Использовать отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для оценки защищенности сети связи.	

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательная база в области обеспечения сетевой безопасности 2. Порядок организации работ по защите информации 3. Методы и средства получения, обработки и передачи информации в современных операционных системах, системах управления в сетях связи 4. Основные виды атак и механизмы их реализации в сетях связи 5. Методы выявления каналов утечки информации и организации технической разведки 6. Типовые криптографические протоколы и стандарты
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Проектирование программных и аппаратных средств защиты информации компьютерных систем	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить исследования с целью нахождения наиболее целесообразных практических решений по обеспечению защиты информации 2. Применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования средств защиты информации компьютерной системы 3. Создавать и сопровождать архитектуру средств защиты информации 4. Подбирать, изучать и обобщать сведения из научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по техническим средствам и способам защиты информации <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам, связанным с обеспечением технической защиты информации сетей связи 2. Методы и средства получения, обработки и передачи информации в современных операционных системах, системах управления в сетях связи 3. Методы и средства защиты информации в сетях связи, операционных системах и системах управления базами данных 4. Принципы построения систем защиты информации сетей связи 5. Основные формальные модели управления доступом 6. Принципы и методы проектирования программно-аппаратного обеспечения 7. Методологии и технологии разработки программного обеспечения
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Техническая эксплуатация защищенных сетей связи	Навык 1: Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в сетях связи	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять основные программные средства обеспечения информационной безопасности в сетях связи 2. Осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности 3. Обеспечение учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации

		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих 2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению 3. Современные программно-аппаратные средства и способы обеспечения информационной безопасности в сетях связи
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Применение технических средств обеспечения информационной безопасности защищенных сетей связи	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Применять технические средства обеспечения информационной безопасности 2. Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности сетей связи 3. Эксплуатация технических средств обеспечения информационной безопасности
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих 2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению 3. Современные технические средства и способы обеспечения информационной безопасности в сетях связи
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 3: Эксплуатация комплексных систем обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности сетей связи 2. Вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией средств технической защиты и контроля информации в сетях связи 3. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности КС, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав и принципы работы защищенных сетей связи, операционных систем и сред 2. Особенности применения программно-аппаратных и технических средств обеспечения информационной безопасности в сетях связи 3. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Информационное обслуживание защищенных сетей связи		

<p>Навык 1: Администрирование систем информационной безопасности сетей связи</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта 2. Применять защищенные протоколы, межсетевые экраны и средства обнаружения вторжений для защиты информации в сетях 3. Осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты 4. Проводить анализ показателей качества сетей и систем связи 5. Осуществлять меры по обеспечению выполнения сотрудниками организации требований политики безопасности 6. Формулировать и настраивать политику безопасности основных сетей связи <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования по составу и характеристикам подсистем защиты информации для различных классов защищенных систем, методы их практической реализации 2. Основные виды политик управления доступом и информационными потоками в сетях связи 3. Принципы построения современных операционных систем и особенности их применения для решения задач защиты информации 4. Механизмы реализации вредоносных программно-технических и информационных воздействий в сетях связи 5. Защитные механизмы и средства обеспечения сетевой безопасности 6. Средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений 7. Основные средства и методы анализа программных реализаций 8. Технические каналы утечки информации и методы защиты 9. Содержание и порядок аттестации сетей связи на предмет их соответствия требованиям по защите информации
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не требуется</p>
<p>Навык 2: Приемка и освоение программно-аппаратных средств защиты информации</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить проверку и оценивать соответствие реальных характеристик программно-аппаратных средств защиты информации заявленным в технической документации на эти средства 2. Оформлять необходимую документацию по приемке и постановке на учет в организации приобретаемых программно-аппаратных средств защиты информации 3. Использовать техническую документацию, техническую литературу и справочники при освоении программно-аппаратных средств защиты информации <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила эксплуатации приобретаемых программно-аппаратных средств защиты информации 2. Методы измерений, контроля и технических расчетов характеристик программно-аппаратных средств защиты информации 3. Порядок оформления документации по приемке и постановке на учет в организации приобретаемых программно-аппаратных средств защиты информации

	Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Проектное мышление Самостоятельность и ответственность Стратегическое мышление Стрессоустойчивость Целеустремленность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Специалист по наладке оборудования телекоммуникаций	
11. Карточка профессии «Специалист по эксплуатационному и сервисному обслуживанию телекоммуникационных систем и устройств в системах сотовой связи, звукового и телевизионного вещания»:			
Код группы:	3512-2		
Код наименования занятия:	3512-2-010		
Наименование профессии:	Специалист по эксплуатационному и сервисному обслуживанию телекоммуникационных систем и устройств в системах сотовой связи, звукового и телевизионного вещания		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Радиотехника, электроника и телекоммуникации	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:	Принимать участие в программах обучения, профессионального роста и повышения квалификации		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы телекоммуникационного оборудования, включая эксплуатацию и сервисное обслуживание телекоммуникационных систем и устройств в системах сотовой связи, звукового и телевизионного вещания.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Мониторинг состояния сети и устранение неисправностей 2. Установка, настройка и обслуживание программного обеспечения телекоммуникационного оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Мониторинг состояния сети и устранение неисправностей	Навык 1: Техническая поддержка контакт-центров, решений IP-телефонии унифицированных телекоммуникаций различных производителей	Умения:	
		1. Работать с программным обеспечением, используемым при обработке информации, поступающей в отдел технической поддержки 2. Работать с различными операционными системами	

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документы, регламентирующие взаимодействие сотрудников технической поддержки с подразделениями компании 2. Основы электротехники 3. Основы сетевых технологий 4. Принципы работы сетевого оборудования 5. Документы, регламентирующие взаимодействие сотрудников технической поддержки с подразделениями компании 6. Операционные системы
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Проверка качества предоставляемых услуг телекоммуникаций	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать качество предоставляемых услуг в соответствии с нормативными показателями 2. Использование основных индикаторов качество предоставляемых услуг <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы сетевых технологий 2. Принципы работы сетевого оборудования 3. Качественные показатели работы оборудования 4. Нормы времени для каждого вида работ 5. Этика делового общения
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 3: Сбор, анализ и обработка статистической информации по работе с телекоммуникационным оборудованием	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать программные и технические средства сбора и обработки данных 2. Применять техническую документацию в области обработки информации по работе с телекоммуникационным оборудованием <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы электротехники 2. Основы сетевых технологий 3. Принципы работы сетевого оборудования 4. Показатели использования и функционирования телекоммуникационного оборудования
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Установка, настройка и обслуживание программного обеспечения телекоммуникационного оборудования	Навык 1: Первичная настройка программного обеспечения телекоммуникационного оборудования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять нормативно-техническую документацию, касающуюся установки и настройки 2. Установки и испытания программных средств с соблюдением правил 3. Устанавливать и настраивать программное обеспечение для оборудования различного производства 4. Проверять качество выполненных работ на соответствие требованиям проектной документации
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы электротехники 2. Теоретические основы сетевых технологий 3. Принципы работы сетевого оборудования 4. Правила установки и настройки программного обеспечения
		Не требуется
	Возможность признания навыка:	Не требуется

	Навык 2: Устранение неполадок в работе сетевых сервисов и телефонии	Умения: 1. Диагностировать и устранять неполадки 2. Владеть сетевыми анализаторами и системами мониторинга
		Знания: 1. Теоретические знания основ сетевых технологий 2. Принципы работы сетевого оборудования 3. Организация, принципы построения и функционирования сетей связи
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Проектное мышление Самостоятельность и ответственность Стратегическое мышление Стрессоустойчивость Целеустремленность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Специалист по наладке оборудования телекоммуникаций

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

12. Наименование государственного органа:

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан

Исполнитель:

Устажанова А.А., +7 (700) 788 78 68, an.ustazhanova@mdai.gov.kz

13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

14. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Қорытынды , 29.10.2024 г.

15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 10.12.2024 г.

16. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

17. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

18. Дата ориентировочного пересмотра: 31.01.2028 г.