

Приложение № 44  
к приказу Заместителя Председателя  
Правления Национальной палаты  
предпринимателей  
Республики Казахстан «Атамекен»  
от 24.12.2019г. № 259

**Профессиональный стандарт:  
«Сопровождение и ремонт HardWare»**

**Глоссарий**

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

**HardWare** - электронные и механические части вычислительного устройства, входящие в состав системы или сети, исключая программное обеспечение и данные (информацию, которую вычислительная система хранит и обрабатывает).

**BIOS (от англ. basic input/output system - «базовая система ввода-вывода»)** - ш программа низкого уровня, хранящаяся на чипе материнской платы вашего компьютера. BIOS загружается при включении компьютера и отвечает за пробуждение его аппаратных компонентов.

**1. Паспорт Профессионального стандарта**

Название ПС:	Сопровождение и ремонт HardWare
Номер ПС:	
Названия секции, раздела, группы, класса, и подкласса согласно ОКЭД:	S. Предоставление прочих видов услуг 95 Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и бытовых товаров 95.1 Ремонт компьютеров и оборудования связи 95.11 Ремонт компьютеров и периферийного оборудования 95.11.0 Другие виды деятельности в области информационных технологий и компьютерных систем
Краткое описание ПС:	Сопровождение и ремонт HardWare включает осуществление сборки, установки и ремонта персонального компьютера и периферийных устройств, обеспечение требуемого режима работы сетевых устройств, входящих в состав локальной вычислительной сети.

**2. Карточки профессий**

Перечень карточек профессий	Техник по сборке и ремонту компьютеров	3-й уровень ОРК
		4-й уровень ОРК
	Техник по ремонту периферийных устройств	3-й уровень ОРК
		4-й уровень ОРК
	Техник по проведению и ремонту локальных вычислительных сетей	3-й уровень ОРК
		4-й уровень ОРК

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ  
ТЕХНИК ПО СБОРКЕ И РЕМОНТУ КОМПЬЮТЕРОВ**

Код:	Новая профессия
Код группы:	Новая профессия
Профессия:	Техник по сборке и ремонту компьютеров
Другие возможные названия профессии:	Техник по обслуживанию компьютерных устройств

Квалификационный уровень по ОРК:	3		
Основная цель деятельности:	Сборка, установка, проверка и тестирование персональных компьютеров.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Сборка компьютера	
		2. Диагностика и настройка компьютера	
		3. Инсталляция программного обеспечения	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
<b>Трудовая функция 1:</b> Сборка компьютера	<b>Задача 1</b> Подбор комплектующих для сборки стационарного компьютера	<b>Умения:</b>	
		1. Выбрать требуемый набор для сборки компьютера 2. Подготовить инструменты, необходимые для сборки компьютера 3. Работать с технической и сервисной документацией;	
		<b>Знания:</b>	
			1. Внутреннее устройство и основные технические параметры персонального компьютера 2. Технические характеристики комплектующих ПК; 3. Архитектура персонального компьютера и его составляющих;
	<b>Задача 2:</b> Сборка системного блока	<b>Умения:</b>	
		1. Проверять совместимость комплектующих 2. Устанавливать процессор и систему охлаждения 3. Устанавливать материнскую плату и жесткий диск 4. Устанавливать оперативную память и видеокарту 5. Устанавливать и подключать источники питания 6. Устанавливать переднюю панель и запустить системный блок	
		<b>Знания:</b>	
		1. Разновидности системных блоков ПК. 2. Последовательности сборки системного блока 3. Характеристики системных блоков 4. Устройство и разновидности кулеров 5. Профилактика компонентов системного блока	
	<b>Задача 3:</b> Подключение периферийных устройств к компьютеру	<b>Умения:</b>	
1. Подключить основные компоненты компьютерной системы к системному блоку 2. Установка, подключение и			

		<p>конфигурирование устройства для работы с накопителями информации ПК</p> <p>3. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Основные характеристики периферийных устройств;</p> <p>2. Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия,</p> <p>3. Интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</p>
<p><b>Трудовая функция 2:</b> Диагностика и настройка компьютера</p>	<p><b>Задача 1:</b> Настройка BIOS</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>1. Запуск и настройка программы Setup BIOS</p> <p>2. Настройка параметров BIOS внешними средствами</p> <p>2. Проверка правильности сборки по средствам BIOS</p> <p>3. Обновление BIOS</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Понятие разделов BIOS, его назначение.</p> <p>2. Интерфейс и основные настройки BIOS SETUP</p> <p>3. Классификацию, компоненты и варианты конфигураций ПК</p>
	<p><b>Задача 2:</b> Обнаружение неисправностей в системных блоках</p>	<p><b>Умения</b></p> <p>1. Провести внешний осмотр</p> <p>2. Распознать характер ошибки (сбой, отказ)</p> <p>3. Запустить повторный пуск программы (части программы, операции), если ошибка вызвана сбоем</p> <p>4. Локализовать место неисправности, с последующим ее устранением</p> <p>3. Ремонтировать комплектующие ПК</p>
		<p><b>Знания</b></p> <p>1. Средства диагностики ПК</p> <p>2. Разновидности и возможности мультитестеров</p> <p>3. Замена неисправных комплектующих и других элементов</p>
<p><b>Трудовая функция 3:</b> Инсталляция программного</p>	<p><b>Задача 1:</b> Установка операционной системы и различных программ</p>	<p><b>Умения</b></p> <p>1. Выбирать параметры установки операционной системы</p> <p>2. Конфигурировать операционную</p>

обеспечения		систему	
		3. Устанавливать и настраивать Windows и другие операционные системы, офисные и прикладные программы 4. Устанавливать и настраивать драйвера 5. Устанавливать и настраивать офисные и прикладные программы	
		<b>Знания</b>	
		1. Основные типы программного обеспечения 2. Классификация операционных систем 3. Стандартное программное обеспечение Microsoft; 4. Современное программное обеспечение; 5. Программы установки (инсталляторы)	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	4	Техник по сборке и ремонту компьютеров	
Связь с ЕТКС или КС	КС	142. Инженер - электроник 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: общее среднее ТиПО (5 уровень МСКО)	Специальность: 1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам) 1305000 Информационные системы (по областям применения)	Квалификация: 130404 3 Техник-программист 1304063 – Техник по обслуживанию компьютерных устройств
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ</b>			
<b>ТЕХНИК ПО СБОРКЕ И РЕМОНТУ КОМПЬЮТЕРОВ</b>			
Код:	Новая профессия		
Код группы:	Новая профессия		
Профессия:	Техник по сборке и ремонту компьютеров		
Другие возможные названия профессии:	Техник по обслуживанию компьютерных устройств		
Квалификационный уровень по ОРК:	4		
Основная цель деятельности:	Ремонт, проверка функциональности компьютеров, выявление проблем и замена поврежденных компонентов и деталей.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Диагностика, ремонт и обслуживание ПК 2. Обеспечение комплексной защиты информации и восстановление данных	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	<b>Задача 1</b>	<b>Умения:</b>	

<b>Трудовая функция 1:</b> Диагностика, ремонт и обслуживание ПК	Обнаружение неисправностей компонентов ПК и определение характера неисправности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мониторить компьютерное оборудование аппаратными и программными средствами</li> <li>2. Определять характер неисправности</li> <li>3. Производить ремонт ПК методом замены неисправного компонента на исправный</li> <li>4. Производить чистку компьютеров и оргтехники от загрязнений и пыли</li> <li>5. Восстанавливать работоспособность ПК</li> </ol>
	<b>Задача 2:</b> Оптимизация системы, поиск компонентов, не соответствующих требованиям быстродействия	<b>Знания:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Различные методики диагностики ПК</li> <li>2. Технические характеристики ПК и отдельных компонентов</li> <li>3. Программы для диагностики аппаратных компонентов</li> <li>4. Правила разборки и сборки ПК</li> </ol>
<b>Трудовая функция 2:</b> Обеспечение комплексной защиты информации и восстановление данных		<b>Задача 1:</b> Защита информации от взлома
	<b>Знания:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные технические характеристики компонентов ПК</li> <li>2. Методики диагностики системы</li> <li>3. Специальные программы для ускорения компьютера</li> </ol>	
<b>Трудовая функция 2:</b> Обеспечение комплексной защиты информации и восстановление данных	<b>Задача 1:</b> Защита информации от взлома	<b>Умения:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка антивирусной защиты и профилактика появления вредоносных программ</li> <li>2. Использование лицензионных технических средств и ПО</li> <li>3. Проведение проверки объектов информации на соответствие нормативным требованиям по защищенности;</li> <li>4. Составление списка допустимых к применению программных средств и запрет на использование средств, не входящих в этот перечень;</li> <li>5. Использование и своевременное обновление антивирусных программ, проведение регулярных проверок компьютеров на предмет заражения вредоносными ПО</li> </ol>
		<b>Знания:</b>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы защиты компьютеров от вирусов и прочих вредоносных программ</li> <li>2. Методы и средства защиты информации</li> <li>3. Способы профилактики по недопущению попадания вирусов в сеть</li> <li>4. Методы хранения и восстановления зараженного ПО</li> <li>5. Современные корпоративные решения для хранения данных</li> </ol>	
	<b>Задача 2:</b> Работа с информацией. Восстановление и перенос данных	<b>Умения</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создавать любую конфигурацию разделов жесткого диска</li> <li>2. Резервное копирование критической информации с жестких носителей</li> <li>3. Реконструкция удаленных данных с различных носителей – HDD, FLASH DRIVE</li> <li>4. Восстановление файлов после удаления или форматирования</li> </ol>	
		<b>Знания</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные программы для восстановления информации</li> <li>2. Физические структуры различных носителей информации: HDD, SSD, FLASH</li> <li>3. Различное программное обеспечение для восстановления данных</li> <li>4. Основные принципы восстановления данных</li> </ol>	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3	Техник по сборке и ремонту компьютеров	
Связь с ЕТКС или КС	КС	142. Инженер - электроник 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: общее среднее ТиПО (5 уровень МСКО)	Специальность: 1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам) 1305000 Информационные системы (по областям применения)	Квалификация: 130404 3 Техник-программист 1304063 – Техник по обслуживанию компьютерных устройств
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ</b> <b>ТЕХНИК ПО РЕМОНТУ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ</b>			

Код:	Новая профессия	
Код группы:	Новая профессия	
Профессия:	Техник по ремонту периферийных устройств	
Другие возможные названия профессии:	Техник по обслуживанию компьютерных устройств	
Квалификационный уровень по ОРК:	3	
Основная цель деятельности:	Организация, настройка и обеспечение параметров функционирования периферийных устройств	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Подключение и обеспечение работоспособности периферийных устройств
		2. Проведение технического обслуживания периферийных устройств
	Дополнительные трудовые функции:	-
<b>Трудовая функция 1:</b> Подключение и обеспечение работоспособности периферийных устройств	<b>Задача 1</b> Установка периферийного устройства	<b>Умения:</b>
		1. Подсоединение периферийного устройства к узлу с помощью соответствующего кабеля или беспроводного соединения 2. Подключение устройства к источнику питания 3. Подключение разнообразных аудиосистем и отдельных их элементов
		<b>Знания:</b>
		1. Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации 2. Технические характеристики современных устройств 3. Принципы установки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования
	<b>Задача 2:</b> Настройка периферийных устройств	<b>Умения:</b>
		1. Полная настройка и контроль корректной работы оборудования 2. Установка необходимого драйвера 3. Установка сопутствующего программного обеспечения 4. Установка необходимых программ
		<b>Знания:</b>
		1. Принципы настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования 2. Правила установки соответствующего

		драйвера 3. Поиск и обновление драйверов 4. Современные программы	
<b>Трудовая функция 2:</b> Проведение технического обслуживания периферийных устройств	<b>Задача 1:</b> Обнаружение неисправностей, замена периферийных устройств	<b>Умения:</b> 1. Проведение профилактических работ 2. Замена расходных материалов 3. Выявление и устранение неисправностей в работе периферийных устройств 4. Проверка совместимости 5. Диагностировать простейшие неисправности периферийного оборудования 6. Вести отчетную и техническую документацию	
		<b>Знания:</b> 1. Нормативные документы по эксплуатации и охране труда при работе с периферийным устройством 2. Диагностические программы общего и специального назначения. 3. Виды программного, аппаратного и комбинированного контроля; 4. Виды неисправностей и характерные особенности их проявления 5. Типовые алгоритмы нахождения неисправностей 6. Виды и методы технического обслуживания периферийных устройств компьютера	
		Требования к личностным компетенциям	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	4	Техник по ремонту периферийных устройств	
Связь с ЕТКС или КС	КС	142. Инженер - электроник 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: общее среднее ТиПО (5 уровень МСКО)	Специальность: 1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам) 1305000 Информационные системы (по областям применения)	Квалификация: 130404 3 Техник-программист 1304063 – Техник по обслуживанию компьютерных устройств
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ ТЕХНИК ПО РЕМОНТУ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ</b>			
Код:	Новая профессия		



Код группы:	Новая профессия	
Профессия:	Техник по ремонту периферийных устройств	
Другие возможные названия профессии:	Техник по обслуживанию компьютерных устройств	
Квалификационный уровень по ОРК:	4	
Основная цель деятельности:	Устранение неисправностей и ремонт периферийных устройств	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностика и устранение неисправностей периферийных устройств</li> <li>2. Ремонт периферийных устройств</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Диагностика и устранение неисправностей периферийных устройств	Задача 1: Диагностика и определение характера неисправности	<b>Умения:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Идентифицировать неисправность</li> <li>2. Выделить неисправное устройство (интерпретировать вид ошибки)</li> <li>3. Выявление и устранение неисправностей в работе периферийных устройств</li> <li>4. Вести отчетную и техническую документацию</li> </ol>
		<b>Знания:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средства и методы диагностики периферийных устройств</li> <li>2. Алгоритмов поиска неисправностей</li> <li>3. Различные диагностические программы</li> <li>4. Виды неисправностей и характерные особенности их проявления</li> </ol>
Трудовая функция 2: Ремонт периферийных устройств	Задача 1: Обнаружение или замена отдельных компонентов	<b>Умения:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять ремонт выделенного устройства, с соблюдением всех требований персональной безопасности</li> <li>2. Осматривать отремонтированное устройство на отсутствие механических повреждений компонента</li> <li>3. Выявлять отсутствие замыканий по питанию отремонтированного устройства</li> <li>4. Осуществлять проверки работы данного устройства</li> <li>5. Производить замену неисправного устройства или отдельных компонентов</li> </ol>
		<b>Знания:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и</li> </ol>

		<p>правила эксплуатации</p> <p>2. Диагностические и ремонтные инструменты</p> <p>3. Правила демонтажа периферийных устройств компьютерного оборудования</p>	
	<p><b>Задача 2:</b> Восстановление работы периферийных устройств</p>	<p><b>Умения</b></p> <p>1. Тестирование после ремонта</p> <p>2. Осуществление рабочей конфигурации и проверка функционирования</p>	
		<p><b>Знания</b></p> <p>1. Порядок обслуживания и осуществление ремонта различных компонентов персональных компьютеров и периферийных устройств.</p> <p>2. Различные тестируемые программы</p>	
Требования к личностным компетенциям		<p>Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность.</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3	Техник по ремонту периферийных устройств	
Связь с ЕТКС или КС	КС	142. Инженер - электроник 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: общее среднее ТиПО (5 уровень МСКО)	Специальность: 1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам) 1305000 Информационные системы (по областям применения)	Квалификация: 130404 3 Техник-программист 1304063 – Техник по обслуживанию компьютерных устройств
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ ТЕХНИК ПО ПРОВЕДЕНИЮ И РЕМОНТУ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ</b>			
Код:	Новая профессия		
Код группы:	Новая профессия		
Профессия:	Техник по проведению и ремонту локальных вычислительных сетей		
Другие возможные названия профессии:	Техник по обслуживанию компьютерных устройств		
Квалификационный уровень по ОРК:	3		
Основная цель деятельности:	Проектировать и производить монтажные работы ЛВС		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Администрирование ЛВС организации 2. Подключение и обеспечение работоспособности сетевого оборудования организации	
	Дополнительные	-	

	трудовые функции:	
<b>Трудовая функция 1:</b> Администрирование ЛВС организации	<b>Задача 1:</b> Монтаж ЛВС	<b>Умения:</b>
		1. Прокладывать кабель передачи данных, монтаж оконечных устройств на рабочих местах. 2. Распределять мультисервисные корпоративные сети.
	<b>Задача 2:</b> Обслуживание ЛВС	<b>Знания:</b>
		1. Построение мультисервисных сетей. 2. Аппаратное и программное обеспечение сетей. 3. Методы и языки программирования. 4. Настройка серверного и компьютерного оборудования организации 5. Основы сетевых технологий и сервисов. 6. Серверные ОС.
<b>Трудовая функция 2:</b> Подключение и обеспечение работоспособности сетевого оборудования организации	<b>Задача 1:</b> Установка, конфигурирование сетевого оборудования организации	<b>Умения:</b>
		1. Протоколировать события возникающих в процессе работ сетей. 2. Создавать беспроводную сеть дальнего действия
		<b>Знания:</b>
		1. Построение мультисервисных сетей. 2. Аппаратное и программное обеспечение сетей. 3. Методы и языки программирования. 4. Основы сетевых технологий и сервисов. 5. Серверные ОС
		<b>Умения:</b>
		1. Проводить диагностику сетевого оборудования и его составных частей в соответствии с первичной документацией. 2. Устанавливать и настраивать сети с маршрутизацией и коммутацией. 3. Устанавливать на сервера сетевые ПО, с конфигурацией системы на сервере. 4. Реализовать соединения с удаленными объектами в глобальной сети. 5. Обеспечить ИБ сетевого оборудования организации.
		<b>Знания:</b>
		1. Основы ИС и сетевого оборудования. 2. Прикладное (системное) ПО. 3. Техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначения и режимы работы сетевого оборудования, правила его технической эксплуатации. 4. Порядок обслуживания и осуществление ремонта различных

		<p>компонентов сетевого оборудования.</p> <p>5. Особенности установки периферийных устройств.</p> <p>6. Правила демонтажа периферийных устройств</p> <p>7. Построение беспроводных сетей.</p> <p>8. Устройство СКС.</p> <p>9. Иметь представление о ИБ.</p>	
	<p><b>Задача 2:</b> Техническая поддержка сетевого оборудования организации</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>1. Обеспечивать работу сетевого оборудования.</p> <p>2. Устанавливать и настраивать сеть с маршрутизацией и коммутацией.</p> <p>3. Устанавливать на серверах сетевое ПО, с конфигурацией системы на сервере.</p> <p>4. Реализовать соединения с удаленными объектами в глобальной сети.</p> <p>5. Обеспечить ИБ сетевого оборудования организации</p>	
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Основы ИС и сетевого оборудования.</p> <p>2. Прикладное (системное) ПО.</p> <p>3. Порядок обслуживания и осуществление ремонта различных компонентов сетевого оборудования.</p> <p>4. Архитектуру построения сетевого оборудования.</p>	
Требования к личностным компетенциям		<p>Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность.</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3	<p>Техник по проведению и ремонту локальных вычислительных сетей</p>	
Связь с ЕТКС или КС	КС	<p>142. Инженер - электроник 185. Техник-программист</p>	
Связь с системой образования и квалификации	<p>Уровень образования: общее среднее ТиПО (5 уровень МСКО)</p>	<p>Специальность: 1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам) 1305000 Информационные системы (по областям применения)</p>	<p>Квалификация: 130404 3 Техник-программист 1304063 – Техник по обслуживанию компьютерных устройств</p>
<p><b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ ТЕХНИК ПО ПРОВЕДЕНИЮ И РЕМОНТУ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ</b></p>			
Код:	Новая профессия		
Код группы:	Новая профессия		
Профессия:	Техник по проведению и ремонту локальных вычислительных сетей		
Другие возможные	Техник по обслуживанию компьютерных устройств		

названия профессии:		
Квалификационный уровень по ОРК:	4	
Основная цель деятельности:	Проводить монтаж, техническое обслуживание и ремонт локальных вычислительных сетей	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование, монтаж, обслуживание и ремонт ЛВС организации</li> <li>2. Управление функционированием систем и сетей организации</li> <li>3. Установка, конфигурирование и поддержка сетевого оборудования организации.</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Проектирование, монтаж, обслуживание и ремонт ЛВС организации	Задача 1: Построение ЛВС организации.	<b>Умения:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка компьютерного оборудования, подключение и настройка периферийных устройств.</li> <li>2. Подбор вариантов построения ЛВС.</li> <li>3. Организация доступа к локальным и глобальным сетям.</li> <li>4. Ведение эксплуатационной документации</li> </ol>
	Задача 2: Обнаружение неисправностей и ремонт ЛВС	<b>Знания:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы ИС и сетевого оборудования.</li> <li>2. Аппаратное и ПО ЛВС</li> <li>3. Построение сетей Wi-Fi</li> <li>4. Принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей</li> <li>5. Устройство СКС</li> </ol>
		<b>Умения:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление мелкого ремонта компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств организации.</li> <li>2. Организация и обеспечение бесперебойного функционирования ЛВС</li> <li>3. Проверка работоспособности каждого элемента и ЛВС в целом</li> <li>4. Консультирование сотрудников по вопросам работы с ЛВС, компьютерным оборудованием, периферийными устройствами и ПО</li> </ol>
		<b>Знания:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Протоколы передачи всех видов информации</li> <li>2. Основы технологии ЛВС.</li> <li>3. Сетевое оборудование и принципы</li> </ol>

		<p>построения сетей, диагностика неисправностей в сетях</p> <p>4. Порядок обслуживания и осуществление ремонта различных компонентов сетевого оборудования</p>
<p><b>Трудовая функция 2:</b> Управление функционированием систем и сетей организации</p>	<p><b>Задача 1:</b> Обеспечение работоспособности структурированных кабельных систем</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить диагностику кабелей.</li> <li>2. Тестировать и исполнять план восстановления кабельных систем и сетей организации после инцидентов ИБ и форс-мажорных ситуаций.</li> <li>3. Определять место установки маршрутизатора</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы организации, функционирования и диагностики ЛВС, СКС.</li> <li>2. Параметры настроек ЛВС, СКС, рабочих станций, серверов организации.</li> <li>3. Системы хранения и передачи данных</li> </ol>
	<p><b>Задача 2:</b> Обеспечение работоспособности корпоративных сетей организации</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контролировать работоспособность активных сетевых оборудований.</li> <li>2. Проведения диагностики компьютерной сети организации.</li> <li>3. Устранять сбои в системе и сети</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура и требования к администрированию корпоративных сетей</li> <li>2. Особенности и характеристики корпоративных сетей</li> <li>3. Программы диагностики</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 3:</b> Подключение и настройка сетевого оборудования организации</p>	<p><b>Задача 1:</b> Установка и конфигурирование сетевого оборудования организации</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбирать и укомплектовывать сетевое оборудование и ПО к нему.</li> <li>2. Настраивать профили в сетевых оборудованях.</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сетевое оборудование и периферийные устройства, параметры настроек и условия их эксплуатации.</li> <li>2. Устройства и оборудования для сетевого диагностирования</li> <li>3. Правила и способы демонтажа периферийных устройств и сетевого оборудования</li> </ol>
	<p><b>Задача 2:</b></p>	<p><b>Умения:</b></p>

	Конфигурирование и поддержка сетевого оборудования организации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Настраивать профили в сетевом оборудовании.</li> <li>2. Обеспечивать непрерывность работы при сбоях, отказах и авариях сетевого оборудования.</li> <li>3. Проводить работы по техническому гарантийному обслуживанию сетевого оборудования.</li> </ol>	
		<b>Знания:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сетевое оборудование и периферийные устройства, параметры настроек и условия их эксплуатации.</li> <li>2. Виды сетевого оборудования и их архитектуру, принцип работы</li> <li>3. Правила и способы демонтажа периферийных устройств и сетевого оборудования.</li> </ol>	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3	Техник по проведению и ремонту локальных вычислительных сетей	
	4	Администратор локальных вычислительных сетей	
Связь с ЕТКС или КС	КС	142. Инженер - электроник 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: общее среднее ТиПО (5 уровень МСКО)	Специальность: 1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам) 1305000 Информационные системы (по областям применения)	Квалификация: 130404 3 Техник-программист 1304063 – Техник по обслуживанию компьютерных устройств
<b>3. Технические данные Профессионального стандарта</b>			
Разработано:	Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания системных исследований «Фактор» Руководитель проекта: Габбасов М.Б. Контактные данные руководителя: <a href="mailto:Mars0@mail.ru">Mars0@mail.ru</a> +7 701 9082511 Исполнители проекта и контактные данные исполнителей: Исин Н.К. <a href="mailto:info@itk.kz">info@itk.kz</a> +7 701 1111871 Абдешов Х.У. <a href="mailto:habdeshov@rambler.ru">habdeshov@rambler.ru</a> +7 777 2505831 Үсенқызы А. <a href="mailto:aliya.sar.as@gmail.com">aliya.sar.as@gmail.com</a> +77023649414		

Экспертиза предоставлена	Организация: ТОО «FlowPort» Эксперты и контактные данные экспертов: Генеральный директор Рудев И.Ю. 87058710249
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2019 год
Дата ориентировочного пересмотра:	01.10.2022