УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «31» октября 2014 г. № 866н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Инженер связи (телекоммуникаций)**

|  |
| --- |
| 195 |
| Регистрационный номер |

1. **Общие сведения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Построение, эксплуатация и развитие телекоммуникационных сетей | | | |  | 06.018 | |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | | | | Код | |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: | | | | | | |
| Обеспечение надежной и качественной работы оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | | |
| Группа занятий: | | | | | | |
| 2144 | Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению | - | - | | |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-2)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) | | |
| Отнесение к видам экономической деятельности: | | | | | | |
| 64.20.11 | Деятельность в области телефонной связи | | | | | |
| 64.20.12 | Деятельность в области документальной электросвязи | | | | | |
| 64.20.21 | Деятельность в области передачи (трансляции) и распределения программ телевидения | | | | | |
| 64.20.22 | Деятельность в области передачи (трансляции) и распределения программ звукового радиовещания | | | | | |
| 64.20.3 | Прочая деятельность в области электросвязи | | | | | |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-3)) | (наименование вида экономической деятельности) | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)** | | | | | |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Монтаж оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений | 6 | Выполнение монтажных работ оборудования связи (телекоммуникаций) на участках высокой сложности выполнения таких работ | А/01.6 | 6 |
| Настройка, регулировка и испытания оборудования связи (телекоммуникаций) | А/02.6 | 6 |
| Тестирование оборудования, отработка режимов работы, контроль проектных параметров работы оборудования связи (телекоммуникаций) | А/03.6 | 6 |
| В | Эксплуатация оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений | 6 | Проведение измерений параметров и проверки качества работы оборудования связи (телекоммуникаций) | В/01.6 | 6 |
| Проведение планово-профилактических работ | В/02.6 | 6 |
| Проведение ремонтно-восстановительных работ | В/03.6 | 6 |
| Мониторинг состояния оборудования, учет отказов оборудования, ведение документации | В/04.6 | 6 |
| С | Организация эксплуатации оборудования связи (телекоммуникаций) | 7 | Организация проведения измерений и проверки качества работы оборудования, проведения ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ | С/01.7 | 7 |
| Разработка технической документации по эксплуатации оборудования связи (телекоммуникаций) | С/02.7 | 7 |
| Анализ отказов оборудования, организация работ по улучшению качества работы оборудования связи (телекоммуникаций) | С/03.7 | 7 |
| D | Планирование и оптимизация развития сети связи | 7 | Сбор и анализ исходных данных для развития и оптимизации сети связи | D/01.7 | 7 |
| Формирование плана развития сети связи | D/02.7 | 7 |
| Выработка и внедрение решений по оптимизации сети связи | D/03.7 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III. Характеристика обобщенных трудовых функций** | | | | | | | | | | | |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Монтаж оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений | | | | | Код | A | | Уровень квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенно трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | Инженер связи (телекоммуникаций) | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | Высшее образование – бакалавриат | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | - | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[3]](#endnote-4)  Наличие группы по электробезопасности[[4]](#endnote-5) | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | |
| ОКЗ | | | 2144 | | Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению | | | | | | |
| ЕКС[[5]](#endnote-6) | | | - | | Инженер | | | | | | |
| ОКСО[[6]](#endnote-7) | | | 210401 | | Физика и техника оптической связи | | | | | | |
| 210402 | | Средства связи с подвижными объектами | | | | | | |
| 210403 | | Защищенные системы связи | | | | | | |
| 210404 | | Многоканальные телекоммуникационные системы | | | | | | |
| 210405 | | Радиосвязь, радиовещание и телевидение | | | | | | |
| 210406 | | Сети связи и системы коммутации | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Выполнение монтажных работ оборудования связи (телекоммуникаций) на участках высокой сложности выполнения таких работ | | | | | Код | | А/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | |  | | |  | |
|  | |  | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Проведение входного контроля оборудования | | | | | | | | |
| Выполнение монтажа технологического оборудования, линейных сооружений, антенно-фидерных устройств (на участках высокой сложности) | | | | | | | | |
| Обеспечение строгого соблюдения технологии работ, своевременного выявления дефектов и их устранение | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Проверять рабочую документацию на полноту содержания и комплектность | | | | | | | | |
| Проводить внешний осмотр поступившего для монтажа оборудования, кабелей на их соответствие сопроводительным документам | | | | | | | | |
| Пользоваться проектной и технической документацией на монтаж оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | | | | |
| Выполнять работы по монтажу аппаратуры связи различного назначения | | | | | | | | |
| Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ | | | | | | | | |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Технологии монтажа оборудования связи (телекоммуникаций) и линейно-кабельных сооружений | | | | | | | | |
| Принципы работы, состав и основные характеристики монтируемого оборудования | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности, принципиальные, монтажные и функциональные схемы монтируемого оборудования | | | | | | | | |
| Принципы построения структурированных кабельных систем | | | | | | | | |
| Схемы операционного контроля качества | | | | | | | | |
| Порядок приемки оборудования в эксплуатацию | | | | | | | | |
| Правила и инструкции по паспортизации оборудования | | | | | | | | |
| Правила по охране труда | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Настройка, регулировка и испытания оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | Код | А/02.6 | | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Разработка программы пуско-наладочных работ | | | | | | | | |
| Подготовка испытательного оборудования, измерительной аппаратуры, приспособлений | | | | | | | | |
| Выполнение настройки, регулировки и испытаний оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Проводить опытную проверку работоспособности средств и оборудования сетей и организаций связи | | | | | | | | |
| Выбирать и использовать соответствующее тестовое и измерительное оборудование | | | | | | | | |
| Использовать программное обеспечение оборудования при его настройке | | | | | | | | |
| Анализировать полученные результаты | | | | | | | | |
| Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ | | | | | | | | |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Стандарты и протоколы информационных сигналов, видов сигнализации, назначения интерфейсов | | | | | | | | |
| Технологии выполнения работ по настройке, регулировке и испытаниям оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | | | | |
| Действующие отраслевые нормативы | | | | | | | | |
| Правила по охране труда | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | |
| Наименование | Тестирование оборудования, отработка режимов работы, контроль проектных параметров работы оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | Код | | А/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Выполнение тестирования оборудования | | | | | | | |
| Отработка режимов работы оборудования с выявлением оптимальных условий работы этого оборудования | | | | | | | |
| Контроль проектных параметров и режимов работы оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | | | |
| Составление технического отчета | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Тестировать оборудование и отрабатывать режимы работы оборудования | | | | | | | |
| Выбирать соответствующее тестовое и измерительное оборудование | | | | | | | |
| Проводить измерения параметров оборудования, каналов и трактов | | | | | | | |
| Работать с проектной документацией | | | | | | | |
| Анализировать полученные результаты | | | | | | | |
| Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ | | | | | | | |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Методики применения измерительного и тестового оборудования | | | | | | | |
| Методики проведения контроля проектных параметров и режимов работы оборудования | | | | | | | |
| Правила эксплуатации измерительных приборов | | | | | | | |
| Действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов | | | | | | | |
| Правила по охране труда | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Эксплуатация оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений | | | | | | Код | В | | Уровень квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | Инженер связи (телекоммуникаций) | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | Высшее образование – бакалавриат | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | - | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации  Наличие группы по электробезопасности | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | |
| ОКЗ | | 2144 | | Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению | | | | | | | | |
| ЕКС | | - | | Инженер | | | | | | | | |
| ОКСО | | 210401 | | Физика и техника оптической связи | | | | | | | | |
| 210402 | | Средства связи с подвижными объектами | | | | | | | | |
| 210403 | | Защищенные системы связи | | | | | | | | |
| 210404 | | Многоканальные телекоммуникационные системы | | | | | | | | |
| 210405 | | Радиосвязь, радиовещание и телевидение | | | | | | | | |
| 210406 | | Сети связи и системы коммутации | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | |
| Наименование | Проведение измерений параметров и проверки качества работы оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | Код | В/01.6 | | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  | | |  | | |
|  | |  | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | |
|  | |  | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Обеспечение соответствия технических параметров оборудования и каналов передачи установленным эксплуатационно-техническим нормам | | | | | | | | |
| Рассмотрение претензий к качеству работы закрепленного оборудования, устранение причин выявленных недостатков | | | | | | | | |
| Подготовка заключений по результатам измерений | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи | | | | | | | | |
| Выбирать измерительные приборы | | | | | | | | |
| Владеть навыками инструментальных измерений, используемых в области связи | | | | | | | | |
| Анализировать результаты измерений | | | | | | | | |
| Вести оперативно-техническую документацию | | | | | | | | |
| Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ | | | | | | | | |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи | | | | | | | | |
| Средства измерений, используемые для контроля качества работы оборудования, трактов и каналов передачи | | | | | | | | |
| Документация по системам качества работы предприятий связи | | | | | | | | |
| Программное обеспечение оборудования | | | | | | | | |
| Правила по охране труда | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Проведение планово-профилактических работ | | | | | Код | В/02.6 | | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Разработка перспективных, годовых и ежемесячных планов технического обслуживания закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Определение объема профилактических работ | | | | | | | | |
| Обеспечение получения деталей и изделий, подлежащих использованию при очередном техническом осмотре | | | | | | | | |
| Подготовка необходимых материалов, инструментов и приспособлений, измерительных приборов и схем | | | | | | | | |
| Распределение обязанностей между исполнителями в соответствии с их квалификацией | | | | | | | | |
| Контроль качества выполненных работ | | | | | | | | |
| Контроль сроков выполнения работ | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Составлять планы технического обслуживания закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Проводить плановые измерения рабочих характеристик оборудования | | | | | | | | |
| Проводить плановую замену компонентов оборудования | | | | | | | | |
| Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ | | | | | | | | |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Принцип организации и контроля синхронизации узлов коммутационной системы | | | | | | | | |
| Технические характеристики и схемы обслуживаемых оборудования, оборудования трактов и каналов передачи | | | | | | | | |
| Действующая нормативно-техническая документация, включающая алгоритмы технического обслуживания и инструкции по эксплуатации | | | | | | | | |
| Правила выполнения профилактических работ | | | | | | | | |
| Нормативы расходования запчастей и материалов | | | | | | | | |
| Этика делового общения | | | | | | | | |
| Правила по охране труда | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Проведение ремонтно-восстановительных работ | | | | | Код | В/03.6 | | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | |  | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Контроль аварийного запаса запасных частей, обеспечение его своевременного пополнения | | | | | | | | | |
| Составление заявки на аппаратуру, оборудование, измерительные приборы, запасные части, инструменты и материалы | | | | | | | | | |
| Подготовка необходимых материалов, инструментов и приспособлений, измерительных приборов и схем | | | | | | | | | |
| Осуществление поиска мест повреждения закрепленного оборудования | | | | | | | | | |
| Выбор методов восстановления работоспособности | | | | | | | | | |
| Распределение обязанностей между исполнителями в соответствии с их квалификацией | | | | | | | | | |
| Контроль качества выполненных ремонтных работ | | | | | | | | | |
| Обеспечение выполнения ремонтно-восстановительных работ в контрольные сроки | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования | | | | | | | | | |
| Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования | | | | | | | | | |
| Оценивать полученные результаты | | | | | | | | | |
| Вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам | | | | | | | | | |
| Подготавливать техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности оборудования, средств и сетей связи | | | | | | | | | |
| Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ | | | | | | | | | |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Алгоритмы поиска и устранения неисправностей на обслуживаемом оборудовании, линиях передачи, трактах и каналах | | | | | | | | | |
| Правила ведения технической, оперативно-технической и технологической документации | | | | | | | | | |
| Нормативы расходования запчастей и материалов | | | | | | | | | |
| Этика делового общения | | | | | | | | | |
| Правила по охране труда | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.4. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Мониторинг состояния оборудования, учет отказов оборудования, ведение документации | | | | | Код | | В/04.6 | | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | |  | |  | | |
|  | |  | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Мониторинг работоспособности закрепленного оборудования связи (телекоммуникаций) с помощью соответствующего программного обеспечения | | | | | | | | |
| Анализ показателей качества работы закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Прием информации о нарушениях связи и анализ причин этих нарушений | | | | | | | | |
| Учет отказов работы оборудования | | | | | | | | |
| Составление отчетов по отказам оборудования | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Определять состояние оборудования | | | | | | | | |
| Анализировать результаты мониторинга и устанавливать соответствие параметров работы оборудования действующим отраслевым нормативам | | | | | | | | |
| Вести техническую документацию | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Методики проведения мониторинга и диагностики состояния оборудования | | | | | | | | |
| Основные технические данные закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Организация эксплуатации оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | Код | С | | Уровень квалификации | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | Ведущий инженер связи (телекоммуникаций) | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | Высшее образование – специалитет, магистратура  В исключительных случаях – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | Стаж работы в должности инженера не менее пяти лет | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | - | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | |
| ОКЗ | | | 2144 | | Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению | | | | | | |
| ЕКС | | | - | | Инженер | | | | | | |
| ОКСО | | | 210401 | | Физика и техника оптической связи | | | | | | |
| 210402 | | Средства связи с подвижными объектами | | | | | | |
| 210403 | | Защищенные системы связи | | | | | | |
| 210404 | | Многоканальные телекоммуникационные системы | | | | | | |
| 210405 | | Радиосвязь, радиовещание и телевидение | | | | | | |
| 210406 | | Сети связи и системы коммутации | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Организация проведения измерений и проверки качества работы оборудования, проведения ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ | | | | | Код | | С/01.7 | | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | |  | |  | | |
|  | |  | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Распределение обязанностей между исполнителями в соответствии с их квалификацией | | | | | | | | |
| Анализ показателей качества работы закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Выполнение работ по поиску и устранению наиболее сложных повреждений | | | | | | | | |
| Руководство подчиненными сотрудниками | | | | | | | | |
| Контроль качества выполненных работ | | | | | | | | |
| Обеспечение выполнения работ в контрольные сроки | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Организовывать и контролировать проведение измерений и проверку качества работы оборудования, проведение планово-профилактических и ремонтно-восстановительных работ | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать работу подразделения | | | | | | | | |
| Принимать и реализовывать управленческие решения | | | | | | | | |
| Мотивировать работников на решение производственных задач | | | | | | | | |
| Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | | | | | | | | |
| Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ | | | | | | | | |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Методы измерений показателей качества работы закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности, принципиальные и функциональные схемы закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Технологические процессы технического обслуживания закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Назначение, принцип действия измерительных приборов, порядок их периодической поверки | | | | | | | | |
| Методы и способы поиска и устранения неисправностей на обслуживаемом оборудовании, линиях передачи, трактах и каналах | | | | | | | | |
| Основные технические данные закрепленного оборудования | | | | | | | | |
| Правила ведения технической, оперативно-технической и технологической документации | | | | | | | | |
| Производственные связи между подразделениями организации, система взаимодействия со смежными подразделениями организации | | | | | | | | |
| Принципы резервирования оборудования и каналов связи | | | | | | | | |
| Этика делового общения в коллективе | | | | | | | | |
| Правила по охране труда | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Разработка технической документации по эксплуатации оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | | Код | С/02.7 | | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала |  | | |  | | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Обеспечение своевременного составления эксплуатационной документации и внесение изменений в эксплуатационную документацию | | | | | | | | |
| Контроль наличия, состояния документации по эксплуатации оборудования | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Работать с нормативными документами | | | | | | | | |
| Разрабатывать рабочую техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию, оформлять ее в соответствии с нормами и стандартами | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Нормативные требования, определяющие порядок разработки технической документации по эксплуатации оборудования | | | | | | | | |
| Методические и нормативные документы по вопросам технического обслуживания и ремонта оборудования | | | | | | | | |
| Правила технической эксплуатации оборудования, каналов передачи | | | | | | | | |
| Технологические процессы технического обслуживания связей, аппаратуры, оборудования и сооружений связи | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Анализ отказов оборудования, организация работ по улучшению качества работы оборудования связи (телекоммуникаций) | | | | | Код | С/03.7 | | Уровень (подуровень) квалификации | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Анализ качества работы каналов и технических средств связи | | | | | | | | |
| Ведение учета отказов оборудования | | | | | | | | |
| Анализ причин повреждений и простоев оборудования | | | | | | | | |
| Разработка мероприятий по устранению причин простоев | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Анализировать статистику отказов оборудования | | | | | | | | |
| Подготавливать данные для составления отчетов по отказам | | | | | | | | |
| Систематизировать данные с целью организации работ по улучшению качества работы оборудования | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Классификация отказов оборудования | | | | | | | | |
| Показатели использования и функционирования телекоммуникационного оборудования | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Планирование и оптимизация развития сети связи | | | | | | Код | D | | Уровень квалификации | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | Оригинал | | Х | | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей | | Ведущий инженер связи (телекоммуникаций) | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | Высшее образование – специалитет, магистратура  В исключительных случаях – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | Стаж работы в должности инженера не менее пяти лет | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | - | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | |
| ОКЗ | | | 2144 | | Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению | | | | | | | |
| ЕКС | | | - | | Инженер | | | | | | | |
| ОКСО | | | 210401 | | Физика и техника оптической связи | | | | | | | |
| 210402 | | Средства связи с подвижными объектами | | | | | | | |
| 210403 | | Защищенные системы связи | | | | | | | |
| 210404 | | Многоканальные телекоммуникационные системы | | | | | | | |
| 210405 | | Радиосвязь, радиовещание и телевидение | | | | | | | |
| 210406 | | Сети связи и системы коммутации | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Сбор и анализ исходных данных для развития и оптимизации сети связи | | | | | Код | D/01.7 | | Уровень (подуровень) квалификации | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Анализ основных факторов, формирующих динамику потребительского спроса на услуги связи | | | | | | | | |
| Анализ перспективы внедрения передового отечественного и зарубежного опыта в области предоставления услуг связи | | | | | | | | |
| Проведение маркетинговых исследований рынка услуг связи | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Осуществлять поиск, анализировать и оценивать информацию, необходимую для эффективного выполнения задачи | | | | | | | | |
| Использовать в работе современные информационные технологии | | | | | | | | |
| Анализировать перспективы технического развития организации | | | | | | | | |
| Ориентироваться в условиях частой смены технологий | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Рынок услуг связи | | | | | | | | |
| Средства сбора и анализа исходных данных для развития и оптимизации сети связи | | | | | | | | |
| Действующие в отрасли и на предприятии стандарты и технические условия | | | | | | | | |
| Базовая статистика развития услуг связи | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Формирование плана развития сети связи | | | | | Код | D/02.7 | | Уровень (подуровень) квалификации | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Определение стратегии жизненного цикла услуг связи | | | | | | | | |
| Выбор технологий для предоставления различных услуг связи в соответствии с потребительским спросом | | | | | | | | |
| Формирование данных для расчетов экономической эффективности принимаемых решений | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Применять современные методы исследований с целью создания перспективных сетей связи | | | | | | | | |
| Проводить технико-экономические обоснования планов развития сети | | | | | | | | |
| Анализировать новые средства связи с целью оценки соответствия техническим регламентам, международным и национальным стандартам | | | | | | | | |
| Контролировать соответствие разрабатываемых планов текущим и перспективным потребностям в услугах связи | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Современные методы и подходы к формированию планов развития сети | | | | | | | | |
| Новые технологии связи | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Выработка и внедрение решений по оптимизации сети связи | | | | | Код | D/03.7 | | Уровень (подуровень) квалификации | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | Планирование развития сети с учетом потребительского спроса | | | | | | | | |
| Планирование развития сети с учетом внедрения новых технологий связи | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Использовать нормативную документацию в области инфокоммуникационных технологий и систем связи (технические регламенты, стандарты связи, протоколы, международные и национальные стандарты) | | | | | | | | |
| Интегрировать развивающиеся сети связи с международными сетями связи | | | | | | | | |
| Оценивать риски внедрения решений по оптимизации сети | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Нормативная и правовая документации в области связи | | | | | | | | |
| Перспективные технологии и стандарты связи, в том числе конвергентные | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | |

**IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта**

|  |  |
| --- | --- |
| **4.1. Ответственная организация-разработчик** | |
| ООО «Центр охраны труда «СВЯЗЬ», город Москва | |
| Генеральный директор Казимова Светлана Аркадьевна | |
| **4.2. Наименования организаций-разработчиков** | |
| 1 | ОАО междугородней и международной электрической связи «Ростелеком» Макрорегиональный филиал «Москва», город Москва |
| 2 | ОАО «Московская городская телефонная сеть», город Москва |
| 3 | Столичный филиал ОАО «МегаФон», город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-2)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-3)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст.3; 2004, №35, ст.3607; 2006, №27, ст.2878; 2008, №30, ст.3616; 2011, №49, ст.7031; 2013, №48, ст.6165, №52, ст.6986) [↑](#endnote-ref-4)
4. Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (зарегистрирован в Минюсте России 22 января 2003 г. № 4145); Приказ Минтруда России от 24.07.2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован в Минюсте России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593) [↑](#endnote-ref-5)
5. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих [↑](#endnote-ref-6)
6. Общероссийский классификатор специальностей по образованию [↑](#endnote-ref-7)