



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

31 октября 2014г.

№ 866Н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Инженер связи (телекоммуникаций)»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Инженер связи (телекоммуникаций)».

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «31» октября 2014 г. № 866н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Инженер связи (телекоммуникаций)

195

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Построение, эксплуатация и развитие телекоммуникационных сетей

(наименование вида профессиональной деятельности)

06.018

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) | (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) | (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 | X | Займствовано 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 Наличие группы по электробезопасности ⁴ |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2144 | Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению |
| ЕКС ⁵ | - | Инженер |
| ОКСО ⁶ | 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 | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | 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 | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано 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 |
| Необходимые знания | Пользоваться средствами индивидуальной защиты |
| | 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 | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано 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 обрабатывать 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 | X | Займствовано 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 | V/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано 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 | V/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано 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 | X | 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 |
| Необходимые умения | Обеспечение выполнения ремонтно-восстановительных работ в контрольные сроки |
| | 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 |
| Необходимые знания | Пользоваться средствами индивидуальной защиты |
| | 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 |
| Другие характеристики | Правила по охране труда |
| | - |

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 | <input checked="" type="checkbox"/> | Займствовано 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 | <input checked="" type="checkbox"/> | Займствовано 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 | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано 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 |
| Другие характеристики | Этика делового общения в коллективе |
| | Правила по охране труда |
| | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка технической документации по эксплуатации оборудования связи (телекоммуникаций) | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Заемствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | 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 | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | 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 | X | 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 | X | 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 | <input checked="" type="checkbox"/> | Заемствовано 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 | <input checked="" type="checkbox"/> | Заемствовано 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 документация 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.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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 Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом 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).

⁴ Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (зарегистрирован Минюстом России 22 января 2003 г., регистрационный № 4145); приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован в Минюсте России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.