УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от « » 2025 г. №

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по техническому обслуживанию, ремонту, диагностике и технологическому обеспечению объектов железнодорожной электросвязи

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 9
3.1. Обобщенная трудовая функция «Актуализация технической документации на средства железнодорожной электросвязи в подразделениях» 9
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при техническом обслуживании, ремонте и модернизации средств железнодорожной электросвязи» 12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации средств железнодорожной электросвязи» 22
3.4. Обобщенная трудовая функция «Проведение проверок параметров технологической радиосвязи на участках железных дорог с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории 37
3.5. Обобщенная трудовая функция «Технологическое обеспечение процесса эксплуатации средств железнодорожной электросвязи в подразделениях 41
3.6. Обобщенная трудовая функция «Техническое сопровождение процесса эксплуатации средств железнодорожной электросвязи 49
3.7. Обобщенная трудовая функция «Модернизация средств железнодорожной электросвязи и внедрение автоматизированных систем управления процессом эксплуатации ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.8. Обобщенная трудовая функция «Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации средств железнодорожной электросвязи, по предупреждению аварий и производственного травматизма на участке 54
3.9. Обобщенная трудовая функция «Управление работой вагона-лаборатории 64
3.10. Обобщенная трудовая функция «Управление работой лаборатории связи 69
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 75
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте 75

I. Общие сведения

Техническое обслуживание, ремонт, диагностика и технологическое обеспечение объектов железнодорожной электросвязи	
(наименование вида профессиональной деятельности)	код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Обеспечение работы объектов железнодорожной электросвязи с требуемым уровнем безотказности, безаварийности, долговечности и качества

Группа занятий

1325	**Руководители подразделений (управляющие) на транспорте**	**2149**	**Специалисты в области техники, не входящие в другие группы**
3119	**Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы**		
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

17	Транспорт
(код ОПД[2])	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности:

52.21.19	Деятельность вспомогательная прочая, связанная с железнодорожным транспортом
(код ОКВЭД[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	Возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Актуализация технической документации на средства железнодорожной электросвязи в подразделениях	5	Техник Техник II категории Техник I категории	Проверка актуальности технической документации на **средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях	A/01.5	5
				Внесение изменений в техническую документацию на **средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях	A/02.5	5
B	Выполнение работ при техническом обслуживании, ремонте и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	6	Электромеханик **Специалист по телекоммуникациям**	Техническое обслуживание **средств** железнодорожной электросвязи **(кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)**	B/01.6	6
				Ремонт **средств** железнодорожной электросвязи **(кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)**	B/02.6	6
				Модернизация **средств** железнодорожной электросвязи **(кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)**	B/03.6	6
				Техническое обслуживание оборудования	B/04.6	6

				технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше		
				Измерение параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше	B/05.6	6
C	Организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	6	Старший электромеханик **Старший специалист по телекоммуникациям**	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи **(кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)**	C/01.6	6
				Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи **(кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)**	C/02.6	6
				Организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше	C/03.6	6
				Организация и контроль выполнения работ измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи	C/04.6	6

				четвертого поколения и выше		
				Материально-техническое обеспечение рабочих мест для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи электросвязи	C/05.6	6
D	Проведение проверок параметров технологической радиосвязи на участках железных дорог с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории	6	Инженер Инженер II категории Инженер I категории	Контроль параметров технологической радиосвязи с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории	D/01.6	6
				Анализ результатов контроля параметров технологической радиосвязи с принятием мер по устранению выявленных недостатков	D/02.6	6
E	Технологическое обеспечение процесса эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях	6	Инженер Инженер II категории Инженер I категории	Разработка технической документации при реконструкции (**модернизации) средств** железнодорожной электросвязи	E /01.6	6
				Анализ технической документации по организации железнодорожной электросвязи	E /02.6	6
F	Техническое сопровождение процесса эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи	6	Инженер Инженер II категории Инженер I категории Технолог Технолог II категории Технолог I категории	Разработка локальных нормативных актов, **технико-нормировочных карт**, регламентирующих процессы технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи	F /01.6	6
				Анализ работы **средств** железнодорожной электросвязи для повышения надежности их	F /02.6	6

				работы		
				Контроль технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи и соблюдения технологической дисциплины при выполнении их технического обслуживания и ремонта	F /03.6	6
				Разработка мероприятий, направленных на повышение безопасности перевозочного процесса, повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи	F /04.6	6
				Сопровождение технического обслуживания и ремонта систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях	F /05.6	6
G	Модернизация **средств** железнодорожной электросвязи и внедрение автоматизированных систем управления процессом эксплуатации	6	Инженер Инженер II категории Инженер I категории Технолог Технолог II категории Технолог I категории	Разработка планов модернизации и совершенствования технологий обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи	G/01.6	6
				Внедрение программно-технических средств автоматизированных систем управления процессом эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи	G/02.6	6
				Контроль выполнения пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ при модернизации и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи	G/03.6	6

H	Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи, по предупреждению аварий и производственного травматизма на участке	6	Начальник участка производства	Организация планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	H/01.6	6
				Организация выполнения работ по устранению **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи	H/02.6	6
				Контроль производственной и хозяйственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	H/03.6	6
				Анализ результатов производственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средства** железнодорожной электросвязи	H/04.6	6
				Организация работы по техническому обучению работников участка технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи	H/05.6	6
I	Управление работой вагона-лаборатории	6	Начальник вагона по испытаниям и измерениям устройств связи	Организация работы вагона-лаборатории	I/01.6	6
				Материально-техническое обеспечение вагона-лаборатории	I/02.6	6
				Контроль эффективности производственно-хозяйственной деятельности вагона-	I/03.6	6

				лаборатории		
J	Управление работой лаборатории связи	7	Начальник лаборатории	Организация работы лаборатории связи	J/01.6	6
				Организация разработки локальных нормативных актов по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы **средств** железнодорожной электросвязи	J/02.6	6
				Контроль выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи	J/03/6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Актуализация технической документации на **средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях	Код	А	Уровень квалификации	5

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Техник Техник II категории Техник I категории

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
Опыт практической работы	Для должностей с категорией - не менее двух лет в должности с более низкой (предшествующей) категорией

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[4] Наличие группы по электробезопасности не ниже III[5]
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	**3119**	**Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы**
ЕКС[6]	-	Техник
ОКПДТР[7]	26927	Техник
Перечни СПО[8]	23.02.05	Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка актуальности технической документации на **средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях	Код	А/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Трудовые действия	Проверка комплектности и правильности оформления технической документации на соответствие техническим условиям и требованиям, определенным локальными нормативными актами
	Контроль своевременной передачи технической документации на **средства** железнодорожной электросвязи в автоматизированной системе
	Проверка технической документации на соответствие базе данных оснащенности техническими средствами объектов железнодорожной

	электросвязи подразделений в автоматизированной системе
	Проверка содержания технической документации в подразделениях на месте установки **средств** железнодорожной электросвязи
	Оформление результатов проверки актуальности технической документации на **средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях для принятия мер
	Консультирование работников подразделений по вопросам ведения и содержания технической документации на **средства** железнодорожной электросвязи
	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа, оценки информации при изучении **технической документации,** устанавливающей порядок содержания, обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
Необходимые умения	Оценивать актуальность технической документации на **средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Пользоваться автоматизированными системами и программным обеспечением для ведения технической документации **на средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Читать **и анализировать** электрические и принципиальные схемы **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Проводить проверку соответствия действующих **средств** железнодорожной электросвязи утвержденной проектной и конструкторской документации
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при контроле актуальности технической документации на **средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Нормативно-технические и руководящие документы в области ведения технической документации **на средства** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Типовые альбомы проектных организаций на **средства** железнодорожной электросвязи
	Виды **средств** железнодорожной электросвязи и их характеристики
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технологии бережливого производства
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	-
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Внесение изменений в техническую документацию на **средства** железнодорожной электросвязи в подразделениях	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Трудовые действия	Контроль внесения работниками подразделений изменений в техническую документацию по результатам проведенных проверок ее соответствиея техническим условиям и требованиям
	Проверка изменений, внесенных в техническую документацию работниками подразделений при проведении пусконаладочных и регулировочных работ, модернизации, реконструкции и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи, на соответствие проектно-сметной документации
	Сверка соответствия внесенных изменений в техническую документацию на **средства** железнодорожной электросвязи на бумажном носителе и в автоматизированной системе
	Внесение изменений в техническую документацию на **средства** железнодорожной электросвязи в соответствии с локальными нормативными актами
	Консультирование работников подразделений по вопросам порядка внесения изменений в техническую документацию на **средства** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	**Пользоваться** типовыми альбомами проектных организаций и нормами технологического проектирования **средств** железнодорожной электросвязи для проверки изменений, внесенных в техническую документацию работниками подразделений
	Пользоваться автоматизированными системами и программным обеспечением для ведения технической документации железнодорожной электросвязи
	Читать **и анализировать** электрические и принципиальные схемы объектов железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы в **части** ведения технической документации **на средства** железнодорожной электросвязи
	Типовые альбомы проектных организаций на **средства** железнодорожной электросвязи
	Технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции

Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ при техническом обслуживании, ремонте и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	Код	B	Уровень квалификации	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромеханик **Специалист по телекоммуникациям**

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат или **Высшее образование** – **магистратура,** специалитет
Опыт практической работы	Не менее одного года электромонтером по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 6-го, 7-го разряда при наличии среднего профессионального образования Не менее шести месяцев электромонтером по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 6-го, 7-го разряда при наличии высшего образования

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по профилю деятельности **При техническом обслуживании, ремонте и модернизации средств железнодорожной электросвязи (кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше) – электромеханик** **При техническом обслуживании оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше - специалист по телекоммуникациям**

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	**3113**	**Техники-электрики**
ОКПДТР	27817	Электромеханик
	22870	**Инженер электросвязи**
Перечни СПО	**11.02.01**	**Радиоаппаратостроение**
	11.02.02	**Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**

	11.02.06	Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)
	11.02.07	**Радиотехнические информационные системы**
	11.02.08	**Средства связи с подвижными объектами**
	11.02.09	**Многоканальные телекоммуникационные системы**
	11.02.10	**Радиосвязь, радиовещание и телевидение**
	11.02.11	**Сети связи и системы коммутации**
	11.02.15	**Инфокоммуникационные сети и системы связи**
	11.02.18	**Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания**
	12.02.03	**Радиоэлектронные приборные устройства**
	23.02.05	Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
Перечни ВО[9]	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные сети и системы связи
	11.03.03	Конструирование и технология электронных средств
	11.03.04	Электроника и наноэлектроника
	11.04.01	**Радиотехника**
	11.04.02	**Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
	11.04.03	**Конструирование и технология электронных средств**
	11.04.04	**Электроника и наноэлектроника**
	11.05.01	**Радиоэлектронные системы и комплексы**
	11.05.02	**Специальные радиотехнические системы**
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи
	25.05.03	**Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание **средств** железнодорожной электросвязи **(кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)**	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по техническому обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи
	Подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения работ по техническому обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи
	Техническое сопровождение работ по техническому обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи, выполняемых смежными службами
	Выявление неисправностей **и отступлений от норм содержания средств** железнодорожной электросвязи
	Проверка технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи
	Проведение работ по техническому обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи, волоконно-оптических линий связи, подготовка оборудования связи совещаний, систем видео-конференц-связи в соответствии с технологией выполнения работ

	Измерение электрических параметров воздушных, кабельных и волоконно-оптических линий железнодорожной электросвязи
	Анализ технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи
	Проведение дефектовки **средств** железнодорожной электросвязи
	Контроль хода и качества выполнения работ по техническому обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи, соблюдения технологии выполнения работ
	Ведение технической документации по техническому обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе, **установленной на рабочем месте**
Необходимые умения	Оценивать техническое состояние **средств** железнодорожной электросвязи
	Диагностировать неисправности при техническом обслуживании **средств** железнодорожной электросвязи
	Читать **и анализировать** чертежи, электрические схемы **средств** железнодорожной электросвязи
	Пользоваться автоматизированной системой, установленной на рабочем месте
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при техническом обслуживании **средств** железнодорожной электросвязи
	Применять средства индивидуальной защиты, приспособления и инструмент при техническом обслуживании **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, **технико-нормировочные карты на выполнение работ** по техническому обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Устройство, правила эксплуатации, технические характеристики, конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок составления принципиальных схем **средств** железнодорожной электросвязи
	Технология обслуживания **средств железнодорожной электросвязи**
	Методы диагностирования **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила включения и отключения **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды неисправностей **средств** железнодорожной электросвязи и методы их выявления
	Нормы содержания средств железнодорожной электросвязи
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы в автоматизированных системах при оформлении результатов выполненных работ по техническому обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения документации **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные

	нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт **средств** железнодорожной электросвязи **(кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)**	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Устранение выявленных неисправностей **средств** железнодорожной электросвязи методом их замены (регулировки)
	Демонтаж неисправных **средств** железнодорожной электросвязи
	Установка исправных **средств** железнодорожной электросвязи
	Механическая и электрическая регулировка **средств** железнодорожной электросвязи
	Проверка на соответствие техническим параметрам отремонтированного оборудования **средств** на специализированных стендах
	Ведение технической документации по ремонту **средств** железнодорожной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе
Необходимые умения	Оценивать техническое состояние **средств** железнодорожной электросвязи
	Производить замену **средств** железнодорожной электросвязи
	Читать **и анализировать** схемы, соответствующие обслуживаемым **средствам** железнодорожной электросвязи
	Выполнять работы по лужению, пайке деталей **средств** железнодорожной электросвязи
	Принимать решения в нестандартных ситуациях при выполнении ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Пользоваться автоматизированной системой, установленной на рабочем месте
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при **оформлении технической документации на** ремонт **средств** железнодорожной электросвязи
	Применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции

	Технико-нормировочные карты на проведение обслуживания и ремонта устройств железнодорожной электросвязи
	Устройство, правила эксплуатации, технические характеристики, конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила, порядок организации и проведения испытаний **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила, порядок организации и проведения измерений **технических характеристик средств** железнодорожной электросвязи
	Виды нарушений работы **средств** железнодорожной электросвязи и способы их устранения
	Системы электропитания **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды неисправностей **средств** железнодорожной электросвязи и методы их выявления
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы в автоматизированных системах при оформлении результатов выполненных работ по ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения документации **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Модернизация средств железнодорожной электросвязи **(кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)**	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Демонтаж **(монтаж, замена)** оборудования **средств** железнодорожной электросвязи
	Проверка качества выполненных работ по модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Внесение изменений в техническую документацию, в том числе с

	использованием автоматизированных систем
Необходимые умения	Оценивать техническое состояние **средств** железнодорожной электросвязи
	Читать **и анализировать** схемы, соответствующие обслуживаемым устройствам **средств** железнодорожной электросвязи
	Выполнять работы по лужению, пайке проводов и электронных компонентов **средств** железнодорожной электросвязи
	Принимать решения в нестандартных ситуациях при модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Работать с электронными базами данных, информационно-аналитическими, **автоматизированными** системами при **внесении информации в техническую документацию после модернизации средств железнодорожной электросвязи**
	Применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технико-нормировочные карты на проведение обслуживания электронных и радиотехнических приборов
	Устройство, правила эксплуатации, технические характеристики, конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила, порядок организации и проведения испытаний **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила, порядок организации и проведения электротехнических измерений **средств** железнодорожной электросвязи
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы с информационно-коммуникационными технологиями **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Порядок работы в автоматизированных системах при **внесении информации в техническую документацию по результатам модернизации средств железнодорожной электросвязи**
	Порядок ведения документации **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	**Техническое обслуживание оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше**	Код	B/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Планирование выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Контроль технического состояния и работоспособности радиооборудования и систем технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения, установленного на рабочем месте
	Анализ данных о работе цифровой системы технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше для выявления возможных неисправностей
	Настройка радиооборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Настройка параметров работы радиоподсистемы для обеспечения стабильного и качественного сигнала технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Оптимизация работы сети цифровых стандартов четвертого поколения и выше с учетом изменений в условиях эксплуатации
	Замена неисправного оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Ведение технической и отчетной документации по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые умения	Оценивать техническое состояние оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Пользоваться инструментом при диагностике технического состояния и работоспособности оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Пользоваться инструментом при устранении неисправностей оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Работать с оборудованием базовых станций цифровой системы технологической радиосвязи
	Пользоваться инструментами при настройке параметров цифровой сети, радиооборудования для обеспечения качественного обслуживания пользователей
	Пользоваться электронными базами данных и информационно-аналитическими системами при анализе информации о работе цифровой системы технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Пользоваться программным обеспечением, установленным на рабочем месте
	Оценивать производительность сети цифровых стандартов четвертого

	поколения и выше
	Пользоваться автоматизированными системами при ведении технической и отчетной документации по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при техническом обслуживании оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, **технико-нормировочные карты** на выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Устройство, принцип работы, технология обслуживания оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Устройство, принцип работы радиоподсистем технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Виды и порядок устранения неисправностей оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Оборудование базовых станций и антенно-фидерного тракта цифровой системы технологической радиосвязи
	Системы электропитания цифровой системы технологической радиосвязи
	Инструменты и технологии параметрической оптимизации цифровой системы технологической радиосвязи
	Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы со специализированным программным обеспечением, установленным на рабочем месте
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	**Измерение параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше**	Код	B/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Планирование выполнения работ по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Подготовка измерительных приборов, инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения работ по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Измерение параметров сигнала и качественных показателей радиопокрытия цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Измерение уровня принимаемого сигнала на различных участках сети цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше для определения качества связи
	Измерение параметров модуляции цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Измерение частотного диапазона, ширины канала и других радиочастотных характеристик цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Проведение тестов на пропускную способность и задержки сети цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Выявление отклонений от норм содержания и неисправностей в работе оборудования цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше с использованием систем мониторинга
	Проведение тестов для определения неисправностей в цифровой системе или оборудовании цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Выполнение работ по замене неисправных электронных компонентов цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Настройка и калибровка оборудования после ремонта или замены электронных компонентов цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Тестирование цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше после ремонта для подтверждения ее исправности и соответствия техническим требованиям
	Оформление результатов измерений, настройки, калибровки и тестирования параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше, в том числе в автоматизированных системах
Необходимые умения	Проводить диагностику технического состояния и работоспособности оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Читать и анализировать принципиальные электрические и структурные схемы цифровых систем
	Пользоваться инструментом при проведении измерений, настройке, калибровке и тестировании параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Пользоваться системами мониторинга при выявлении отклонений от норм содержания и неисправностей в работе оборудования цифровой системы

	технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Проводить радиоизмерения параметров сигнала и качественных показателей радиопокрытия цифровой системы технологической радиосвязи цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Анализировать результаты измерений параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Оформлять техническую и отчетную документацию по результатам измерения, настройки, калибровки и тестирования параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Пользоваться автоматизированными системами при оформлении результатов измерений, настройки, калибровки и тестирования параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Применять средства индивидуальной защиты, приспособления, измерительные приборы и инструмент при измерении параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, **технико-нормировочные карты** на выполнение работ по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Порядок проведения настройки, калибровки и тестирования цифровой системы технологической радиосвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Устройство, принцип работы оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Порядок проведения измерений параметров оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Принципы работы и порядок применения измерительных приборов и инструмента, применяемых при измерений параметров оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Оборудование базовых станций и антенно-фидерного тракта цифровой системы технологической радиосвязи
	Принципы построения цифровых систем в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы работы сотовых сетей и их архитектуры
	Требования к электромагнитной совместимости в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Нормативно-технические и руководящие документы по работе с электрооборудованием
	Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы со специализированным программным обеспечением, установленным на рабочем месте
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой

	функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	Код	C	Уровень квалификации	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Старший электромеханик **Старший специалист по телекоммуникациям**

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – **магистратура,** специалитет
Опыт практической работы	Не менее **трех** лет работы по техническому обслуживанию и ремонту **средств** электросвязи при наличии среднего профессионального образования Не менее **двух** лет работы по техническому обслуживанию и ремонту **средств** электросвязи при наличии высшего образования

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по профилю деятельности **При организации и контроле выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации средств железнодорожной электросвязи (кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше) – старший электромеханик** **При организации и контроле выполнения работ по техническому обслуживанию технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше – старший специалист по телекоммуникациям**

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	**3113**	**Техники-электрики**
ОКПДТР	22817	Электромеханик
	22870	**Инженер электросвязи**
Перечни СПО	**11.02.01**	**Радиоаппаратостроение**
	11.02.02	**Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**
	11.02.06	**Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**
	11.02.07	**Радиотехнические информационные системы**
	11.02.08	**Средства связи с подвижными объектами**
	11.02.09	**Многоканальные телекоммуникационные системы**
	11.02.10	**Радиосвязь, радиовещание и телевидение**
	11.02.11	**Сети связи и системы коммутации**
	11.02.15	**Инфокоммуникационные сети и системы связи**
	11.02.18	**Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания**
	12.02.03	**Радиоэлектронные приборные устройства**
	23.02.05	**Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)**
Перечни ВО	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.03.03	Конструирование и технология электронных средств
	11.03.04	Электроника и наноэлектроника
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.04.03	Конструирование и технология электронных средств
	11.04.04	Электроника и наноэлектроника
	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
	11.05.02	Специальные радиотехнические системы
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи
	25.05.03	Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи (кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Составление планов-графиков технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Проведение инструктажа по соблюдению требований охраны труда и электробезопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию,

	ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Распределение объема работ между работниками в соответствии с планами работ и их квалификацией
	Контроль переключения устройств при техническом обслуживании и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
	Мониторинг работы обслуживаемых **средств** железнодорожной электросвязи с последующим анализом
	Контроль оформления записей в журналах выполненных работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Проведение технической учебы по методам поиска и устранения отказов, сбоев в работе **средств** железнодорожной электросвязи
	Оценка знаний работников по результатам проведения инструктажей и технической учебы
	Ведение документации по организации работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность работников по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Взаимодействовать со смежными службами по вопросам организации работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Выполнять работы по переключению обслуживаемых **средств** железнодорожной электросвязи
	Читать **и анализировать** электрические схемы обслуживаемых **средств** железнодорожной электросвязи
	Принимать решения в нестандартных ситуациях при организации работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при организации работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Формировать условия, обеспечивающие повышение профессионального мастерства, культурно-технического и общеобразовательного уровня работников
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Пользоваться автоматизированной системой, установленной на рабочем месте
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, **технико-нормировочные карты** по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Регламент технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи в зависимости от класса железнодорожных линий
	Устройство, правила эксплуатации, технические характеристики и конструктивные особенности обслуживаемых **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила производства ремонтных работ, выполняемых работниками смежных служб

	Устройство, правила работы производственного оборудования участка и правила его технической эксплуатации
	Технологии бережливого производства
	Правила организации разработки и реализации проектов бережливого производства
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы с программным обеспечением при организации технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения технической и информационно-справочной документации по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения документации по организации работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи (кроме оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше)	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Контроль исполнения планов-графиков технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Оценка качества **и технологии** выполнения работ **по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации средств железнодорожной электросвязи**
	Проверка устранения выявленных неисправностей **и отступлений от норм содержания средств** железнодорожной электросвязи при техническом обслуживании, ремонте и модернизации
	Составление отчета на основании анализа работы **средств** железнодорожной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе
	Учет выявленных **неисправностей и отступлений от норм содержания средств** железнодорожной электросвязи на железнодорожных станциях в ходе

	комиссионных осмотров и проверок
	Оценка соблюдения безопасных условий труда, требований охраны труда, пожарной безопасности
	Ведение документации по контролю выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе
Необходимые умения	**Выявлять неисправности и** отступления от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи при проведении комиссионных осмотров, проверок на железнодорожных станциях
	Информировать вышестоящих руководителей о состоянии проверяемых **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализировать результаты производственной деятельности бригады, участка, данные регламента технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Взаимодействовать со смежными службами по вопросам выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Принимать решения при контроле выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при контроле выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Пользоваться автоматизированной системой, установленной на рабочем месте
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, **технико-нормировочные карты** по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие нормы содержания средств железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Нормы расхода материалов, запасных частей, сроки использования инструмента
	Регламент технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи в зависимости от класса железнодорожных линий
	Правила производства ремонтных работ, выполняемых работниками смежных служб
	Устройство, порядок работы производственного оборудования участка и правила его технической эксплуатации
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы с программным обеспечением при контроле выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения технической и информационно-справочной документации по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи

	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	**Организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше**	Код	С/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Составление планов-графиков технического обслуживания оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Проведение инструктажа по соблюдению требований охраны труда и электробезопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Распределение объема работ между работниками в соответствии с планами работ и их квалификацией
	Организация работы по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше с последующим контролем выполнения
	Проведение технической учебы по методам поиска и устранения отказов, сбоев в работе оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Оценка знаний работников по результатам проведения инструктажей и технической учебы
	Организация проведения технических осмотров оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше с последующим контролем выполнения
	Организация выполнения регламентных работ по настройке радиооборудования, оптимизации работы сети технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше с последующим контролем выполнения
	Организация замены неисправного оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше с контролем ее выполнения
	Взаимодействие со смежными структурными подразделениями по вопросам эксплуатации оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Изучение перспективных технологий в области электросвязи с целью применения их на практике
	Оценка качества выполняемых работ по техническому обслуживанию

	оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Контроль устранения выявленных неисправностей и отступлений от норм содержания оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Оценка соблюдения безопасных условий труда, требований охраны труда, пожарной безопасности
	Ведение документации по результатам контроля выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше, в том числе в автоматизированной системе
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность работников, выполняющих работы по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Читать и анализировать электрические схемы обслуживаемых средств железнодорожной электросвязи
	Принимать решения в нестандартных ситуациях при организации работы по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Выявлять неисправности и отступления от норм содержания оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше при проведении комиссионных осмотров, проверок на железнодорожных станциях
	Информировать вышестоящих руководителей о состоянии проверяемых средств железнодорожной электросвязи
	Анализировать результаты производственной деятельности бригады, участка, выполняющего работы по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Взаимодействовать со смежными службами по вопросам эксплуатации оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Принимать решения при контроле выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при контроле выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Пользоваться инструментом при выявлении неисправностей и отступлений в содержании оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Работать с электронными базами данных и информационно-аналитическими системами при анализе информации о работе цифровой системы технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Пользоваться автоматизированной системой, установленной на рабочем месте
Необходимые знания	Нормативно-технические, руководящие документы, **технико-нормировочные карты** по техническому обслуживанию оборудования

	технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок эксплуатации и проведения технического обслуживания оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Принцип работы радиосистем и технологий цифровой радиосвязи и железнодорожной электросвязи
	Оборудование базовых станций и антенно-фидерного тракта цифровой системы технологической радиосвязи
	Системы электропитания цифровой системы технологической радиосвязи
	Инструменты и технологии параметрической оптимизации цифровой системы технологической радиосвязи
	Архитектура и компоненты радиоподсистемы цифровой системы технологической радиосвязи
	Технологии бережливого производства
	Правила организации разработки и реализации проектов бережливого производства
	Устройство, порядок работы производственного оборудования участка и правила его технической эксплуатации
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы с программным обеспечением при организации и конроле выполнения работ по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Порядок ведения технической и информационно-справочной документации по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	**Организация и контроль выполнения работ по измерению параметров цифровой системы технологической**	Код	С/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

радиосвязи четвертого поколения и выше		

Трудовые действия	Составление планов-графиков выполнения работ по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Проведение инструктажа по соблюдению требований охраны труда и электробезопасности при выполнении работ по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Проведение технической учебы по выполнению работ измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Оценка знаний работников по результатам проведения инструктажей и технической учебы
	Организация работ по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Организация проведения тестов на пропускную способность и задержки сети цифровой системы, поиск неисправностей оборудования технологической радиосвязи четвертого поколения и выше с контролем выполнения
	Организация контроля за использованием систем мониторинга для выявления отклонений от норм содержания и неисправностей в работе оборудования цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Контроль качества настройки, калибровки и тестирования оборудования после ремонта или замены компонентов цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Ведение технической и отчетной документации по результатам организации и контроля выполнения работ измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Оценка качества выполняемых работ по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Проведение инструктажей работникам смежных структурных подразделений по методам измерений, техническому обслуживанию и ремонту оборудования
	Оценка соблюдения безопасных условий труда, требований охраны труда, пожарной безопасности
	Ведение документации по результатам контроля выполнения работ измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше, в том числе в автоматизированной системе
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность работников, выполняющих работы по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Читать и анализировать принципиальные электрические и структурные схемы цифровых систем
	Принимать решения в нестандартных ситуациях при организации и контроле выполнения работы по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Пользоваться инструментом при проведении измерений, настройке, калибровке и тестировании параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Пользоваться системами мониторинга при выявлении отступлений в содержании и неисправностей в работе оборудования цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Анализировать результаты измерений параметров цифровой системы

	технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Информировать вышестоящих руководителей о состоянии проверяемых средств железнодорожной электросвязи
	Анализировать результаты производственной деятельности бригады, участка, выполняющего работы по организации работы по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при организации проведения измерений, настройке, калибровке и тестировании параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Пользоваться инструментом при контроле выявления неисправностей и отступлений в содержании оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Пользоваться автоматизированной системой, установленной на рабочем месте
Необходимые знания	Нормативно-технические, руководящие документы, **технико-нормировочные карты** по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Устройство, принцип работы оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Порядок проведения измерений параметров оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Принципы работы и порядок применения измерительных устройств, применяемых при измерений параметров оборудования технологической радиосвязи цифровых стандартов четвертого поколения и выше
	Технологическая радиосвязь цифровых стандартов в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Архитектура сотовых сетей, принцип их работы в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принцип работы цифровой системы технологической радиосвязи
	Требования к электромагнитной совместимости в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технологии бережливого производства
	Правила организации разработки и реализации проектов бережливого производства
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы с программным обеспечением при организации и контроле выполнения работ измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Порядок ведения технической и информационно-справочной документации по измерению параметров цифровой системы технологической радиосвязи четвертого поколения и выше
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой

	функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Материально-техническое обеспечение рабочих мест для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	Код	C/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Определение перечня необходимых материальных ресурсов, их количества для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Определение потребности в технической документации по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Составление заявок на материалы, запасные части, инструмент, средства индивидуальной защиты, в том числе в автоматизированной системе
	Обеспечение работников материалами, запасными частями, измерительными приборами, средствами индивидуальной защиты, инструментом, приспособлениями и **технической документацией** в соответствии с нормативами
	Ведение документации по материально-техническому обеспечению **работников и** рабочих мест для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Определять потребность в материалах, запасных частях, измерительных приборах, средствах индивидуальной защиты, инструментах и приспособлениях
	Анализировать информацию при определении материальных ресурсов, необходимых для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при определении материальных ресурсов, необходимых для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Пользоваться автоматизированной системой, установленной на рабочем месте
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормативно-технические и руководящие документы по материально-техническому обеспечению рабочих мест для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации средств железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части,

	регламентирующей выполнение трудовой функции
	Нормы расхода материалов, запасных частей, сроки использования инструмента, **средств индивидуальной защиты**
	Правила и порядок хранения, учета и складирования инструмента, запасных частей и горюче-смазочных материалов, инструмента строгого учета
	Правила составления заявок на материалы, запасные части, инструмент, средства индивидуальной защиты
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Порядок работы с программным обеспечением при определении материальных ресурсов, необходимых для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения документации **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение проверок параметров технологической радиосвязи на участках железных дорог с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории	Код	D	Уровень квалификации	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер Инженер II категории Инженер I категории

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование – магистратура, специалитет
Опыт практической работы	Для должностей с категорией - не менее трех лет в должности с более низкой (предшествующей) категорией

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III

Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	**2149**	**Специалисты в области техники, не входящие в другие группы**
ЕКС	-	Инженер
ОКПДТР	**22870**	**Инженер электросвязи**
Перечни ВО	09.03.02	Информационные системы и технологии
	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	09.04.02	Информационные системы и технологии
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи
	23.05.04	Эксплуатация железных дорог
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Контроль параметров технологической радиосвязи с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории	D/01.6	6

Трудовые действия	**Подготовка систем вагона и программно-технического комплекса для проведения измерений параметров технологической радиосвязи с выполнением пуска, наладки и регулировки оборудования технологической радиосвязи, установленного на вагоне**
	Измерение параметров технологической радиосвязи с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории
	Анализ работы программно-технического комплекса на базе вагона-лаборатории на ходу поезда с проверкой исправности измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений вагона-лаборатории, используемых для проведения измерений
	Подготовка предложений по результатам измерения параметров технологической радиосвязи с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории
	Оформление результатов измерений параметров технологической радиосвязи с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории
	Формирование базы данных программно-технического комплекса вагона-лаборатории для обеспечения качества и достоверности проведения измерений параметров технологической радиосвязи
	Техническое обслуживание оборудования технологической радиосвязи, установленного на вагоне

	Проведение предварительного анализа результатов измерений параметров технологической радиосвязи для принятия мер по обеспечению безопасности движения поездов
	Размещение результатов измерения параметров технологической радиосвязи, **выполненных** с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории, в автоматизированной системе управления
	Корректировка базы данных программно-аппаратного комплекса вагона-лаборатории в соответствии с фактическим состоянием средств железнодорожной электросвязи
	Оказание технической помощи работникам подразделений в обнаружении источников помех в радиочастотных диапазонах, используемых для организации технологической радиосвязи
Необходимые умения	Пользоваться программно-техническим комплексом вагона-лаборатории для измерения параметров технологической радиосвязи
	Применять инструмент при устранении повреждений, обнаруженных при подготовке систем вагона-лаборатории и программно-технического комплекса
	Читать и анализировать электрические и принципиальные схемы
	Анализировать техническое состояние устройств технологической радиосвязи
	Оценивать состояние программно-технического комплекса, измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений вагона-лаборатории, используемых для проведения измерений параметров технологической радиосвязи
	Оформлять результаты измерений параметров технологической радиосвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при контроле параметров технологической радиосвязи с применением программно-технического комплекса вагона-лаборатории
	Пользоваться автоматизированной системой управления для размещения результатов измерения параметров технологической радиосвязи
	Использовать методы обнаружения источников помех в радиочастотных диапазонах, используемых для организации технологической радиосвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие порядок **контроля** параметров технологической радиосвязи с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории
	Нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие подготовку систем вагона-лаборатории и программно-технического комплекса к проведению измерений параметров технологической радиосвязи
	Технико-нормировочные карты на проведение технического обслуживания оборудования, систем и программно-технического комплекса вагона-лаборатории в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок проведения проверки работоспособности программно-технического комплекса
	Устройство, принцип действия и технические характеристики измерительных приборов и программно-технического комплекса, применяемых при проведении измерений параметров технологической радиосвязи
	Виды нарушений работы программно-технического комплекса и

	систем вагона-лаборатории, способы их устранения
	Виды и назначение измерительных приборов и комплексов, применяемых при проведении **контроля** параметров технологической радиосвязи
	Технические характеристики и конструктивные особенности устройств технологической радиосвязи, причины отказов и методы **их** устранения
	Порядок ведения документации при проведении контроля параметров технологической радиосвязи с использованием программно-технического комплекса вагона-лаборатории
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ результатов контроля параметров технологической радиосвязи с принятием мер по устранению выявленных недостатков	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Анализ результатов измерений и неисправностей, выявленных вагоном-лабораторией при **контроле** параметров технологической радиосвязи, для принятия мер по устранению выявленных недостатков
	Регистрация выявленных **неисправностей** при измерении параметров технологической радиосвязи в автоматизированной системе управления
	Контроль за разработкой мероприятий по результатам проверки параметров технологической радиосвязи
	Контроль устранения неисправностей, выявленных вагоном-лабораторией при измерении параметров технологической радиосвязи, для принятия мер
Необходимые умения	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, оценки и распределения информации о результатах измерений и неисправностях, выявленных вагоном-лабораторией при измерении параметров технологической радиосвязи
	Анализировать и обобщать информацию при разработке мероприятий по результатам контроля параметров технологической радиосвязи
	Оценивать эффективность проведенных мероприятий, направленных на предотвращение отказов в работе и повышение надежности средств технологической радиосвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при

	анализе результатов контроля параметров технологической радиосвязи
	Применять автоматизированные системы, связанные с выполнением работ по **анализу результатов контроля параметров** технологической радиосвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие нормы содержания и технического обслуживания **средств** технологической радиосвязи
	Технические характеристики и конструктивные особенности **средств** технологической радиосвязи
	Виды нарушений работы **средств** технологической радиосвязи, способы их устранения
	Требования и методы контроля параметров технологической радиосвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Технологическое обеспечение процесса эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях	E	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер Инженер II категории Инженер I категории

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование – магистратура, специалитет
Опыт практической работы	Для должностей с категорией - не менее трех лет в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее трех лет

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

	Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	**2149**	**Специалисты в области техники, не входящие в другие группы**
ЕКС	-	Инженер
ОКПДТР	**22870**	**Инженер электросвязи**
Перечни ВО	09.03.02	Информационные системы и технологии
	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	09.04.02	Информационные системы и технологии
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи
	23.05.04	Эксплуатация железных дорог
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка технической документации при реконструкции **(модернизации) средств** железнодорожной электросвязи	Код	E/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Изучение типовых альбомов по проектированию **средств** железнодорожной электросвязи для разработки технической документации при реконструкции **(модернизации) средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка проектов схем организации систем железнодорожной электросвязи при реконструкции **(модернизации) средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка схем организации связи в целях повышения надежности и обеспечения резервирования работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Подготовка учебно-методических материалов по внедрению новой техники и технологий обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа, оценки информации при изучении методов проектирования **средств** железнодорожной электросвязи
	Применять типовые альбомы проектных организаций на **средства** железнодорожной электросвязи при разработке технической документации
	Читать **и анализировать** схемы и чертежи **средств** железнодорожной электросвязи и железнодорожного транспорта

	Использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке технической документации по модернизации и реконструкции **средств** железнодорожной электросвязи
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Пользоваться автоматизированными системами и программным обеспечением при разработке технической документации железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы в области **разработки и** ведения технической документации железнодорожной электросвязи
	Типовые альбомы проектных организаций на **средства** железнодорожной электросвязи
	Структура, технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура и принцип построения систем диагностики и мониторинга сетей связи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок ведения технической документации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технологии бережливого производства
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ технической документации по организации железнодорожной электросвязи	Код	E/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Изучение передового опыта обеспечения надежности работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализ данных автоматизированных систем мониторинга и диагностики о нарушении нормальной работы **средств** железнодорожной электросвязи для принятия мер
	Оценка эффективности применения схем резервирования, используемых для обеспечения работы **средств** железнодорожной электросвязи, для принятия мер
	Анализ рационализаторских предложений и изобретений по повышению

	надежности работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Подготовка предложений по внесению изменений в техническую документацию в целях повышения надежности и обеспечения резервирования работы **средств** железнодорожной электросвязи по результатам проведенного анализа
Необходимые умения	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа, оценки при изучении стандартов, технических регламентов, устанавливающих порядок выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализировать информацию о причинах отказов **средств** железнодорожной электросвязи и производить расчет их технической надежности
	Пользоваться автоматизированными системами мониторинга и диагностики **средств** железнодорожной электросвязи
	Читать **и анализировать** схемы и чертежи **средств** железнодорожной электросвязи и железнодорожного транспорта
	Оценивать эффективность применения рационализаторских предложений и изобретений для повышения надежности работы средств железнодорожной электросвязи
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при внесении изменений в техническую документацию по организации железнодорожной электросвязи
	Пользоваться автоматизированными системами и программным обеспечением при разработке технической документации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы в области ведения технической документации железнодорожной электросвязи
	Типовые альбомы проектных организаций на **средства** железнодорожной электросвязи
	Структура, технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура и принцип построения систем диагностики и мониторинга сетей связи
	Характерные виды нарушений работы **средств** железнодорожной электросвязи, способы их устранения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технологии бережливого производства
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной**

	защиты и оказания первой помощи пострадавшим в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение процесса эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи	Код	F	Уровень квалификации	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер Инженер II категории Инженер I категории Технолог Технолог II категории Технолог I категории

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование – магистратура, специалитет
Опыт практической работы	Для должностей с категорией - не менее трех лет в должности с более низкой (предшествующей) категорией

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	**2149**	**Специалисты в области техники, не входящие в другие группы**
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	**22870**	**Инженер электросвязи**
	27142	Технолог
Перечни ВО	09.03.02	Информационные системы и технологии
	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	09.04.02	Информационные системы и технологии
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи

	23.05.04	Эксплуатация железных дорог
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка локальных нормативных актов, **технико-нормировочных карт,** регламентирующих процессы технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи	Код	F/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Анализ действующих локальных нормативных актов, регламентирующих процессы технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи, не охваченных типовыми методиками
	Определение номенклатуры локальных нормативных актов и требований к их разработке
	Разработка технологических **инструкций, технико-нормировочных карт технического** обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи, не охваченных типовыми методиками
	Разработка методов измерений и испытаний, дополняющих и уточняющих типовые методы и методики технического обслуживания **и ремонта средств** железнодорожной электросвязи
	Внедрение типовых технологических инструкций, **технико-нормировочных карт**, стандартов и технических регламентов, регулирующих **порядок технического обслуживания и ремонта средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Оказание технической помощи **подразделениям** в проведении измерений и паспортизации сетей и **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа, оценки информации при изучении **локальных нормативных актов**, устанавливающих порядок выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
	Структурировать информацию, полученную при изучении передовых методов технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информацию из отечественных и зарубежных источников по организации внедрения типовых технологических процессов, стандартов и технических регламентов, регулирующих техническое обслуживание и ремонт **средств** железнодорожной электросвязи
	Пользоваться средствами измерений для проведения контроля параметров и паспортизации сетей и **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке локальных нормативных актов, регламентирующих процессы технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Применять технологии бережливого производства при разработке технологических процессов обслуживания и ремонта средств железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы в **части** ведения технической документации **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормативно-технические и руководящие документы **в части** разработки типовых и местных процессов, **технико-нормировочных карт**

	технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды и назначение измерительных приборов **и инструмента**, применяемых при проведении технического обслуживания **и ремонта средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технологии бережливого производства
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ работы средств железнодорожной электросвязи для повышения надежности их работы	Код	F/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Проведение анализа надежности работы **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях с применениям автоматизированных систем
	Анализ применения передовых технологий и методов технического обслуживания **и ремонта средств** железнодорожной электросвязи для определения возможности их внедрения в подразделениях
	Анализ причин отказов **средств** железнодорожной электросвязи, проведение расчетов их технической надежности и разработка мер по ее повышению
	Расследование опасных, наиболее сложных отказов в работе **средств** железнодорожной электросвязи для выявления и оценки возможных причин и последствий отказов
	Анализ недостатков, выявленных при проведении проверок технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи и соблюдения технологической дисциплины при выполнении их технического обслуживания и ремонта, для принятия мер
Необходимые умения	Пользоваться автоматизированными системами при проведении анализа надежности работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа, оценки информации о нарушениях и отказах в работе **средств** железнодорожной электросвязи

	Анализировать информацию о причинах отказов **средств** железнодорожной электросвязи, производить расчет их технической надежности
	Определять критерии возникновения отказов в работе **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при анализе работы **средств** железнодорожной электросвязи для повышения надежности их работы
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура, технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды нарушений нормальной работы **средств** железнодорожной электросвязи и способы их устранения
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок ведения документации железнодорожной электросвязи
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи и соблюдения технологической дисциплины при выполнении их технического обслуживания и ремонта	Код	F/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Проверка технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи с оформлением замечаний
	Проведение контрольных измерений основных параметров **средств** железнодорожной электросвязи с оформлением замечаний
	Проведение проверок соблюдения технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях с оформлением замечаний
	Проверка качества устранения нарушений **и отступлений от норм содержания**, выявленных при проведении проверок технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи и соблюдения технологической дисциплины при выполнении их технического обслуживания и ремонта

	Проверка выполнения организационно-технических мероприятий по предупреждению отказов и повышению надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Оказание методической помощи работникам подразделений по вопросам содержания, технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Оказание технической помощи работникам подразделений в определении и устранении сложных и опасных отказов **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа, оценки информации при изучении стандартов, технических регламентов, устанавливающих порядок выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать автоматизированные системы диагностики состояния железнодорожной электросвязи
	Оценивать визуально и инструментально техническое состояние **средств** железнодорожной электросвязи и качество выполнения работ по их техническому обслуживанию и ремонту
	Проводить анализ причин возникновения нарушений при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Применять измерительные инструменты и приборы при проведении контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Читать **и анализировать** электрические и принципиальные схемы **средств** железнодорожной электросвязи
	Излагать техническую информацию в доступной форме при консультировании работников подразделений по вопросам содержания, **технического обслуживания** и ремонта средств железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии для контроля технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи и соблюдения технологической дисциплины при выполнении их технического обслуживания и ремонта
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, **технико-нормировочные карты** по техническому обслуживанию и ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие нормы содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура, технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды нарушений нормальной работы **средств** железнодорожной электросвязи и способы их устранения
	Порядок проведения технических проверок и аудитов в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Виды и назначение измерительных **инструментов и** приборов, применяемых при выполнении технического обслуживания и проверок состояния **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции

	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.6.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка мероприятий, направленных на повышение безопасности перевозочного процесса, повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи	Код	F/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Разработка технологий, **технико-нормировочных карт технического обслуживания** и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи, дополняющих и уточняющих типовые, и их внедрение в целях повышения надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Ведение претензионно-рекламационной работы с поставщиками и изготовителями оборудования железнодорожной электросвязи
	Разработка рекомендаций по применению изобретений и рационализаторских предложений в целях повышения безопасности перевозочного процесса, надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Подготовка предложений для разработки мероприятий, направленных на повышение безопасности перевозочного процесса, повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Оказание методической помощи работникам подразделений по выполнению мероприятий, направленных на повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Выявлять причины отказов в работе **средств** железнодорожной электросвязи, связанные с технологией выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Выявлять причины отказов в работе **средств** железнодорожной электросвязи, связанные с поставкой некачественных изделий поставщиками и изготовителями оборудования железнодорожной электросвязи
	Оформлять документацию при проведении претензионно-рекламационной работы
	Оценивать возможность применения изобретений и рационализаторских предложений для повышения безопасности перевозочного процесса и повышения надежности работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Оформлять техническую документацию, связанную с разработкой мероприятий, направленных на повышение безопасности перевозочного процесса, повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Излагать техническую информацию в доступной форме при оказании

	методической помощи работникам подразделений по выполнению мероприятий, направленных на повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать автоматизированные системы и программное обеспечение при разработке мероприятий, направленных на повышение безопасности перевозочного процесса, повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие разработку мероприятий, направленных на повышение безопасности перевозочного процесса, повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура, технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды отказов и нарушений нормальной работы **средств** железнодорожной электросвязи, влияющих на безопасность перевозочного процесса
	Руководящие документы, регламентирующие порядок проведения претензионно-рекламационной работы с поставщиками и изготовителями оборудования железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок ведения технической документации **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.6.5. Трудовая функция

Наименование	Сопровождение технического обслуживания и ремонта систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях	Код	F/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Составление плана технического обслуживания и ремонта систем **физической защиты средств** железнодорожной электросвязи
	Планирование расходов на поверку, техническое обслуживание и ремонт систем **физической защиты средств** железнодорожной электросвязи для заключения договоров
	Разработка технологических процессов технического обслуживания **и ремонта** систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка технических решений, направленных на внедрение дистанционного мониторинга и диагностики систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи

	Консультирование работников подразделений по вопросам технического обслуживания **и ремонта** систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Контроль выполнения договорных обязательств по техническому обслуживанию и ремонту систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Проверка ведения технической документации на системы физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
Необходимые умения	Обобщать и анализировать информацию из различных источников по надежности работы и срокам наработки на отказ систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализировать информацию при определении необходимых расходов на поверку, техническое обслуживание, ремонт и модернизацию систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информацию из отечественных и зарубежных источников о применении систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи и технологии их обслуживания
	Выбирать решения по внедрению дистанционного контроля систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Оценивать визуально и инструментально качество выполняемых работ по техническому обслуживанию и ремонту систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Обобщать информацию и делать выводы о выполнении договорных обязательств сторонними организациями по техническому обслуживанию и ремонту систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Оценивать актуальность технической документации на системы физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Применять технологии бережливого производства при разработке технологических процессов технического обслуживания и ремонта систем физической защиты средств железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при сопровождении технического обслуживания и ремонта систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, **технико-нормировочные карты,** регламентирующие техническое обслуживание и ремонт систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура, технические характеристики и конструктивные особенности систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды нарушений нормальной работы систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Требования, регламентирующие порядок проведения претензионно-рекламационной работы по договорам на техническое обслуживание и ремонт систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения технической документации систем физической защиты **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в

	части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технологии бережливого производства
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Модернизация **средств** железнодорожной электросвязи и внедрение автоматизированных систем управления процессом эксплуатации	G	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер Инженер II категории Инженер I категории Технолог Технолог II категории Технолог I категории

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование – магистратура, специалитет
Опыт практической работы	Для должностей с категорией - не менее трех лет в должности с более низкой (предшествующей) категорией

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	**2149**	**Специалисты в области техники, не входящие в другие группы**
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	**22870**	**Инженер электросвязи**

	27142	Технолог
Перечни ВО	09.03.02	Информационные системы и технологии
	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	09.04.02	Информационные системы и технологии
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи
	23.05.04	Эксплуатация железных дорог
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка планов модернизации и совершенствования технологий обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи	Код	G/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Изучение отечественного и зарубежного опыта применения передовых технологий и методов **модернизации и** обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи для использования его в подразделениях
	Рассмотрение рационализаторских предложений и изобретений, направленных на совершенствование технологий **модернизации и** обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи, для применения их в подразделениях
	Анализ технического состояния и сроков использования **средств** железнодорожной электросвязи для формирования предложений по их модернизации
	Определение потребности в материальных ресурсах для проведения модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Определение потребности внесения изменений в технологию обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи при проведении их модернизации
	Формирование критериев оценки экономической эффективности проведения модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Подготовка предложений для формирования планов модернизации и совершенствования технологий обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
Необходимые умения	Анализировать информацию по отечественным и зарубежным технологиям и методам технического **модернизации и** обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи для определения возможности их использования
	Консолидировать информацию, полученную из различных источников, о техническом состоянии и сроках использования **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Формулировать предложения по итогам рассмотрения рационализаторской деятельности подразделений, направленной на совершенствование технологий **модернизации и** обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи

	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа и оценки информации о потребности в материальных ресурсах для проведения модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Проводить расчеты для экономического обоснования проведения модернизации **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Применять стандарты, технические регламенты, типовые решения при подготовке предложений по модернизации и совершенствованию технологий обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке планов модернизации и совершенствования технологий обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по разработке планов модернизации и совершенствования технологий обслуживания средств железнодорожной электросвязи
	Структура, принцип действия, технические характеристики, конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Характерные виды нарушений нормальной работы **средств** железнодорожной электросвязи и способы их устранения
	Виды и назначение измерительных **инструментов и** приборов, применяемых при техническом обслуживании **средств** железнодорожной электросвязи
	Требования, устанавливающие сроки службы **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок ведения технической документации **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Внедрение программно-технических средств автоматизированных систем управления процессом эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи	Код	G/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Изучение программно-технических средств автоматизированных систем управления процессом эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи, для определения возможности их внедрения

	Разработка технических решений, направленных на внедрение средств дистанционного мониторинга и диагностики **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка мероприятий, направленных на обеспечение эффективности процессов эксплуатации и технического обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи за счет внедрения автоматизированных систем управления процессами эксплуатации и технического обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи
	Взаимодействие с производителями оборудования и интеграторами технических решений для обеспечения технической поддержки автоматизированных систем управления процессом эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи
	Оказание методической помощи работникам подразделений по использованию программно-технических средств автоматизированных систем управления процессом эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Осуществлять процедуры поиска, сортировки и анализа информации при изучении новых программно-технических средств и автоматизированных систем в области связи для оценки возможности их применения в железнодорожной электросвязи
	Анализировать и обобщать техническую документацию, связанную с работой автоматизированных систем управления процессом эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи
	Определять эффективность от внедрения автоматизированных систем управления процессами эксплуатации и технического обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать в работе действующие программно-технические средства и автоматизированные системы
	Излагать техническую информацию в доступной форме при консультировании работников подразделений по вопросам использования программно-технических средств автоматизированных систем управления процессом эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при внедрении программно-технических средств автоматизированных систем управления процессом эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому содержанию, обслуживанию **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок работы с программным обеспечением и автоматизированными системами при **внедрении программно-технических средств автоматизированных систем управления процессом эксплуатации средств железнодорожной электросвязи**
	Структура, принцип действия, технические характеристики, конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи, основные причины их отказов и методы устранения отказов
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение

	трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль выполнения пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ при модернизации и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи	Код	G/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Разработка технологий, **технико-нормировочных карт** выполнения пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ при модернизации и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка технологических **инструкций, технико-нормировочных карт** обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи после проведения их модернизации и ремонта
	Выполнение технического надзора при модернизации и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
	Проведение испытаний **средств** железнодорожной электросвязи, включая испытания, проводимые в рамках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Проведение пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ при вводе в эксплуатацию **средств** железнодорожной электросвязи **после их модернизации и ремонта**
	Диагностика технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи при вводе их в эксплуатацию **после** модернизации и ремонта
Необходимые умения	Применять стандарты, технические регламенты, типовые решения при разработке технологических процессов выполнения пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ при модернизации и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информацию из отечественных и зарубежных источников в области выполнения пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ
	Применять автоматизированные и информационно-аналитические системы при проектировании модернизации, реконструкции и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Пользоваться измерительными инструментами и приборами при пуске, наладке и регулировке **средств** железнодорожной электросвязи
	Оформлять техническую документацию, связанную с пусконаладочными и регулировочными работами при модернизации и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать системы диагностики и мониторинга технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи при вводе их в эксплуатацию **после** модернизации и ремонта

	Применять технологии бережливого производства при разработке технологий выполнения пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при контроле выполнения пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ при модернизации и ремонте **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы в области **проведения пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ средств** железнодорожной электросвязи
	Структура, принцип действия, технические характеристики, конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура, технические возможности и область применения систем диагностики и мониторинга сетей связи
	Требования, предъявляемые к качеству пусконаладочных, регулировочных и монтажных работ
	Правила, порядок организации и проведения диагностики, испытаний и измерений технических параметров **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила ведения и содержания технической документации железнодорожной электросвязи **в части, регламентирующей выполнение трудовой функции**
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технологии бережливого производства
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.8. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи, по предупреждению аварий и производственного травматизма на участке	H	Уровень квалификации	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник участка производства

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – магистратура или специалитет
Опыт практической работы	Не менее трех лет **на инженерно-технических должностях в области технического обслуживания и ремонта средств электросвязи**

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по профилю деятельности

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1325	Руководители подразделений (управляющие) на транспорте
ОКПДТР	25082	Начальник участка (в прочих отраслях)
Перечни ВО	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.03.03	Конструирование и технология электронных средств
	11.03.04	Электроника и наноэлектроника
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.04.03	Конструирование и технология электронных средств
	11.04.04	Электроника и наноэлектроника
	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
	11.05.02	Специальные радиотехнические системы
	25.05.03	Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.8.1. Трудовая функция

Наименование	Организация планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	Код	H/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Планирование выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи для эффективной расстановки исполнителей

	Проведение инструктажа по обеспечению качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализ информации о нарушении нормальной работы (предотказных состояниях) **средств** железнодорожной электросвязи
	Принятие мер, направленных на устранение нарушений нормальной работы (предотказных состояний) **средств** железнодорожной электросвязи
	Планирование работ по внесению изменений в электрические схемы **средств** железнодорожной электросвязи в соответствии с технической документацией
	Разработка предложений по выполнению организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка организационных решений для создания благоприятных условий труда, повышения организационно-технической культуры производства, рационального использования рабочего времени и производственного оборудования на участке технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи **с последующим контролем их выполнений**
	Планирование выполнения организационно-технических мероприятий по подготовке **средств** железнодорожной электросвязи к работе в зимних условиях
	Проверка наличия и состояния технической и информационно-справочной документации на участке технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Планировать деятельность работников на участке технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализировать результаты производственной деятельности работников, выполняющих работы по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту **средств** железнодорожной электросвязи
	Диагностировать техническое состояние **средств** железнодорожной электросвязи на участке технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Определять способы выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Определять потребность в персонале необходимой квалификации для выполнения работ на участке технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Формировать условия, обеспечивающие повышение профессионального мастерства, культурно-технического и общеобразовательного уровня работников участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Применять методические рекомендации по изучению затрат рабочего времени работников участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Читать **и анализировать** схемы и чертежи **средств** железнодорожной электросвязи
	Работать с программным обеспечением, связанным с организацией

	выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при организации работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Устройство, правила эксплуатации, технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей **средств** железнодорожной электросвязи
	Структура и правила построения систем диагностики и мониторинга сетей электросвязи
	Технико-нормировочные карты выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Методы организации управления персоналом **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила построения, функционирования и оценки системы управления качеством
	Технологии бережливого производства
	Правила организации разработки и реализации проектов бережливого производства
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Порядок работы с программным обеспечением при организации планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения документации **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.8.2. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения работ по устранению **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи	Код	H/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Визуальное и инструментальное выявление **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка организационно-технических мероприятий по устранению **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Планирование работ по устранению **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи для эффективной расстановки исполнителей
	Проведение инструктажей по обеспечению качества работ по устранению **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Организация проведения работ по устранению **неисправностей и отступлений от норм** содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Контроль выполнения организационно-технических мероприятий по устранению **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Ведение технической и информационно-справочной документации по результатам устранения **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Планировать деятельность работников, выполняющих работы по устранению **неисправностей и отступлений от норм** содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ по устранению неисправностей и отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Определять способы выполнения работ по устранению неисправностей и отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих при выполнении работ по устранению **неисправностей** и **отступлений от норм** содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализировать результаты контроля выполнения работ по устранению **неисправностей и отступлений от норм** содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Применять средства индивидуальной защиты **при организации выполнения работ по устранению неисправностей и отступлений от норм содержания средств железнодорожной электросвязи**
	Применять автоматизированные системы, связанные с выполнением работ по устранению **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие нормы содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормативно-технические, руководящие документы, технико-нормировочные карты по устранению **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи

	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Устройство и технические характеристики **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды и назначение измерительных приборов, применяемых при устранении **неисправностей и** отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при производстве работ **по устранению неисправностей и отступлений от норм содержания средств** железнодорожной электросвязи
	Правила, порядок организации и проведения диагностики, испытаний и измерений технических параметров **средств** железнодорожной электросвязи
	Методы организации управления персоналом на железнодорожном транспорте **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Порядок работы с программным обеспечением при организации выполнения работ по устранению отступлений от норм содержания **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения документации **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.8.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль производственной и хозяйственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	Код	H/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Контроль обеспечения участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи материальными и энергетическими ресурсами
	Контроль расходования работниками участка материалов при техническом обслуживании, ремонте и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности **средств** железнодорожной электросвязи на производственном участке
	Контроль выполнения организационно-технических мероприятий по подготовке **средств** железнодорожной электросвязи к работе в зимних условиях
	Контроль наличия и правильности оформления технической документации **средств** железнодорожной электросвязи на производственном участке, в том числе в информационно-аналитических автоматизированных системах
Необходимые умения	Определять методы контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Оценивать визуально и инструментально качество выполняемых работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Работать с программным обеспечением, связанным с контролем выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические, руководящие документы, **технико-нормировочные карты** по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормативно-технические, руководящие документы, технико-нормировочные карты по проведению строительных, монтажных и пусконаладочных работ **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Технические характеристики и конструктивные особенности **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды и назначение измерительных приборов, применяемых при проведении **контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации средств** железнодорожной электросвязи
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Методы диагностирования **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок проведения технических проверок и аудитов в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при производстве работ по техническому обслуживанию, ремонту и

	модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Технология выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок работы в автоматизированных системах при оформлении результатов **контроля производственной и хозяйственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации средств железнодорожной электросвязи**
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.8.4. Трудовая функция

Наименование	Анализ результатов производственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи	Код	H/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ причин возникновения отказов в работе **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализ результатов производственной и хозяйственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации средств железнодорожной электросвязи
	Оценка производственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка мероприятий, направленных на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка предложений по повышению качества работ, выполняемых при техническом обслуживании, ремонте и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка мероприятий по исключению повторных отказов в работе

	средств железнодорожной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе с использованием специального программного обеспечения
Необходимые умения	Анализировать данные **производственной деятельности участка** технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализировать причины возникновения нарушений при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Оценивать визуально и инструментально техническое состояние **средств** железнодорожной электросвязи
	Работать с программным обеспечением, предназначенным для анализа **результатов производственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации средств** железнодорожной электросвязи
	Систематизировать полученную информацию о показателях производственной деятельности участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Анализировать затраты труда на **выполнение** работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Виды нарушений в работе **средств** железнодорожной электросвязи, способы их устранения
	Правила обеспечения безопасности движения поездов при техническом обслуживании, ремонте и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Порядок работы в автоматизированной системе при анализе результатов **производственной деятельности участка** по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения документации **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей

	выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.8.5. Трудовая функция

Наименование	Организация работы по техническому обучению работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи	Код	H/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Согласование планов технической учебы с подготовкой предложений для разработки программы практических занятий для работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи
	Организация проведения технической учебы, производственных инструктажей, учебы по вопросам охраны труда, практических занятий для работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи
	Проведение периодических проверок знаний работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств**
	Проведение технической учебы для работников смежных подразделений, использующих в работе средства железнодорожной электросвязи
	Оценка эффективности обучения работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи
	Ведение документации по результатам проверок знаний работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе
Необходимые умения	Систематизировать документацию по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Осуществлять процедуры сбора, сортировки и анализа информации при подготовке методического материала для проведения технического обучения работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи
	Применять информационно-коммуникационные технологии при организации технического обучения **и проверки знаний** работников участка технического обслуживания и ремонта **средств** железнодорожной электросвязи
	Излагать техническую информацию в доступной форме при проведении инструктажей
	Оценивать уровень квалификации работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи в пределах своей компетенции
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации технического обучения работников участка технического обслуживания,

	ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Методы проведения технического обучения работников участка технического обслуживания, ремонта и модернизации **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок проведения проверки знаний работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Виды инструктажей и сроки их проведения
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок работы с программным обеспечением при организации технического обучения работников участка технического обслуживания, ремонта и **модернизации средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок ведения документации **в части, регламентирующей выполнение** трудовой функции
	Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.9. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление работой вагона-лаборатории	Код	I	Уровень квалификации	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник вагона по испытаниям и измерениям устройств связи

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – магистратура или специалитет
Опыт практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области железнодорожного транспорта

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

	Наличие группы по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1325	Руководители подразделений (управляющие) на транспорте
ОКПДТР	24445	Начальник вагона (почтового, путеобследовательского и др.)
Перечни ВО	09.03.02	Информационные системы и технологии
	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	09.04.02	Информационные системы и технологии
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи
	23.05.04	Эксплуатация железных дорог
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов

3.9.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы вагона-лаборатории	Код	I/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Разработка графика проведения проверок параметров технологической радиосвязи с использованием вагона-лаборатории на участках железных дорог с периодичностью, определенной локальными нормативными актами
	Обеспечение готовности **оборудования**, систем вагона-лаборатории для проведения измерений параметров технологической радиосвязи
	Подготовка заявок на прицепку вагона-лаборатории к пассажирскому поезду с последующим оформлением проездных документов для его следования по маршруту в соответствии с графиком проверок
	Доведение до работников подразделений информации о предстоящей проверке параметров технологической радиосвязи по маршруту следования вагона-лабаратории
	Согласование заявок на выделение локомотива, согласование **маршрута пропуска и графика движения вагона-лаборатории** для проведения измерений параметров технологической радиосвязи на железнодорожных участках с отсутствием пассажирского движения
	Контроль актуальности технической документации вагона-лаборатории с разработкой необходимой технической документации
	Выбор технологических процессов обслуживания и ремонта оборудования и систем вагона-лаборатории
	Проведение технической учебы и инструктажа работников вагона-лаборатории

Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность подчиненных работников при организации работы вагона-лаборатории
	Принимать решения в нештатных ситуациях при организации работы вагона-лаборатории
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при измерении параметров технологической радиосвязи и диагностике предотказного состояния устройств технологической радиосвязи
	Использовать информационные источники при организации работы вагона-лаборатории
	Работать с программным обеспечением программно-технического комплекса вагона-лаборатории
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Взаимодействовать со смежными службами при организации работы вагона-лаборатории
	Оформлять документацию при организации работы вагона-лаборатории
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации работы вагона-лаборатории
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к **средств** железнодорожной электросвязи
	Методы диагностирования **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды нарушений работы **средств** технологической радиосвязи, способы их устранения
	Требования и методы контроля параметров технологической радиосвязи
	Виды нарушений работы программно-технического комплекса и систем вагона-лаборатории, способы их устранения
	Характеристики и параметры технологической радиосвязи
	Методы организации управления персоналом на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики **в части, регламентирующей выполнение трудовой функции**
	Технологии бережливого производства
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части,

	регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.9.2. Трудовая функция

Наименование	Материально-техническое обеспечение вагона-лаборатории	Код	I/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Определение материальных ресурсов, необходимых для обеспечения работы вагона-лаборатории, с принятием мер по их восполнению
	Определение потребности в технологической документации по измерению параметров технологической радиосвязи с принятием мер по обеспечению ее наличия
	Подготовка заявок на проведение ремонта и модернизации **программно-технического комплекса,** оборудования и систем вагона-лаборатории, измерительной аппаратуры, установленной на вагоне-**лаборатории**
	Составление заявок на экипировку и техническое обслуживание вагона-лаборатории
	Контроль за состоянием средств измерений, используемых при проведении проверок параметров технологической радиосвязи
	Проверка соблюдения сроков межремонтных пробегов вагона-лаборатории
	Контроль выполнения работ по экипировке и техническому обслуживанию вагона-лаборатории с принятием мер
	Проверка состояния санитарно-бытовых помещений вагона-лаборатории и условий труда на рабочих местах подчиненных работников, принятие мер по их нормализации
Необходимые умения	Оценивать исправность **оборудования**, измерительной аппаратуры, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта оборудования вагона-лаборатории
	Принимать решения при устранении неисправностей в работе программно-технического комплекса, обслуживаемого оборудования, аппаратуры и систем вагона-лаборатории
	Анализировать информацию при определении материальных ресурсов, необходимых для работы вагона-лаборатории
	Принимать решения в нештатных ситуациях при эксплуатации вагона-лаборатории
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при материально-техническом обеспечении вагона-лаборатории
	Работать с программным обеспечением, предназначенным для контроля состояния программно-технического комплекса вагона-лаборатории
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по материально-техническому обеспечению вагона-лаборатории
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту **оборудования**, **измерительной аппаратуры, инструмента, механизмов и приспособлений** вагона-лаборатории
	Требования и методы контроля параметров технологической радиосвязи
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при

	выполнении работ вагоном-лабораторией
	Правила и порядок хранения, учета и складирования инструмента, запасных частей и горюче-смазочных материалов, инструмента строгого учета
	Санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Нормы межремонтных пробегов подвижного состава железнодорожного транспорта в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Характерные виды нарушений работы программно-технического комплекса и систем вагона-лаборатории, способы их устранения
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики **в части, регламентирующей выполнение трудовой функции**
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.9.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль эффективности производственно-хозяйственной деятельности вагона-лаборатории	Код	I/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Анализ производственно-хозяйственной деятельности вагона-лаборатории
	Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности вагона-лаборатории по результатам проведенного анализа
	Контроль согласования заявок на прицепку вагона-лаборатории по маршруту в соответствии с графиком проверок
	Контроль выполнения мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности работниками вагона-лаборатории
Необходимые умения	Анализировать результаты производственной деятельности **работников** вагона-лаборатории
	Консолидировать информацию, полученную из различных источников, о результатах работы вагона-лаборатории с учетом анализа производственно-хозяйственной деятельности для определения основных направлений в работе, повышения качества и производительности труда
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при анализе производственно-хозяйственной деятельности вагона-лаборатории

	Формулировать предложения по повышению надежности оборудования, аппаратуры и систем **программно-технического комплекса** вагона-лаборатории
	Работать с программным обеспечением для анализа производственно-хозяйственной деятельности вагона-лаборатории
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по обеспечению и оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности вагона-лаборатории
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Виды и назначение измерительной **аппаратуры и** приборов, применяемых при проведении проверок состояния и измерения параметров технологической радиосвязи
	Стандарты, технические условия на техническое обслуживание и ремонт **средств** железнодорожной электросвязи
	Виды нарушений работы программно-технического комплекса, оборудования и систем вагона-лаборатории, способы их устранения
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок ведения документации при контроле эффективности производственно-хозяйственной деятельности вагона-лаборатории
	Правила деловой этики **в части, регламентирующей выполнение трудовой функции**
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.10. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление работой лаборатории связи	Код	J	Уровень квалификации	7

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник лаборатории

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование - магистратура или специалитет
Опыт практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области железнодорожного транспорта

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1325	Руководители подразделений (управляющие) на транспорте
ОКПДТР	24600	Начальник лаборатории (на транспорте, в связи, материально-техническом снабжении и сбыте)
Перечни ВО	209.04.02	Информационные системы и технологии
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы
	11.05.04	Инфокоммуникационные технологии системы специальной связи
	23.05.04	Эксплуатация железных дорог
	23.05.05	Системы обеспечения движения поездов
	09.04.02	Информационные системы и технологии
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи

3.10.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы лаборатории связи	Код	J/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Планирование работы лаборатории связи
	Определение необходимых материальных ресурсов для обеспечения работы лаборатории связи с принятием мер по их восполнению
	Организация исследовательской работы с целью определения показателей, обеспечивающих требуемый уровень надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Организация проведения пуска, наладки и эксплуатационных испытаний **средств** железнодорожной электросвязи
	Организация технической и консультативной помощи работникам подразделений в обеспечении процесса эксплуатации, ремонта и устранения отказов в работе **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка предложений по повышению надежности действующих и вводимых в эксплуатацию **средств** железнодорожной электросвязи
	Проведение технической учебы и инструктажа с работниками

	лаборатории связи
	Проведение анализа результатов производственно-хозяйственной деятельности лаборатории связи с разработкой мер
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность подчиненных работников при организации работы лаборатории связи
	Консолидировать информацию при организации работы лаборатории связи
	Формулировать выводы и предложения по организации работы лаборатории связи
	Оказывать необходимую помощь при консультировании работников подразделений
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при организации работы лаборатории связи
	Принимать решения в нештатных ситуациях, возникающих в работе лаборатории связи
	Давать объективную оценку работы **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Применять методы организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
	Взаимодействовать со смежными службами при организации работы лаборатории связи
	Работать с программным обеспечением при организации работы лаборатории связи
	Обеспечивать безопасные условия труда работников лаборатории связи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации работы лаборатории связи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Виды нарушений нормальной работы **средств** железнодорожной электросвязи и систем физической защиты, способы их устранения
	Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к **средств** железнодорожной электросвязи
	Современные методы диагностирования **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при выполнении работ лабораторией связи
	Методы организации управления персоналом на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила и нормы деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции

	Технологии бережливого производства
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.10.2. Трудовая функция

Наименование	Организация разработки локальных нормативных актов по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы **средств** железнодорожной электросвязи	Код	J/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Организация разработки локальных нормативных актов по эксплуатации, развитию и обеспечению работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Организация работы по формированию разделов локальных нормативных актов лаборатории связи, не охваченной типовыми технологическими картами, руководствами по эксплуатации, инструкциями и регламентами
	Организация работы по формированию разделов локальных нормативных актов по эксплуатации, развитию и обеспечению работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Проведение анализа локальных нормативных актов по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы средств железнодорожной электросвязи с последующим согласованием и передачей на утверждение в порядке, установленном нормативными актами
	Проведение плановых аудитов системы менеджмента безопасности движения в составе комиссий по проверке содержания устройств, качества работы, соблюдения технологической дисциплины с проведением контрольных измерений основных параметров **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Размещение локальных нормативных актов по эксплуатации, развитию и обеспечению работы **средств** железнодорожной электросвязи на информационных ресурсах
	Разработка предложений по изменению технологических инструкций, технических условий и стандартов, регламентирующих содержание и обслуживание **средств** железнодорожной электросвязи
	Разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности эксплуатации **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые умения	Обобщать информацию при организации разработки локальных нормативных актов, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Формулировать выводы и предложения по результатам организации разработки локальных нормативных актов, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы

	средств железнодорожной электросвязи
	Применять информационно-коммуникационные технологии при организации разработки локальных нормативных актов, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа, оценки и распределения информации при обобщении **данных о** применении средств малой механизации, измерительного и испытательного оборудования, **инновационных** методов технического обслуживания **средств** железнодорожной электросвязи
	Работать с программным обеспечением при разработке локальных нормативных актов, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Взаимодействовать с научно-исследовательскими организациями, проектно-конструкторскими и эксплуатационными подразделениями по направлению деятельности лаборатории связи
	Формулировать предложения по повышению надежности работы **средств** железнодорожной электросвязи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации разработки локальных нормативных актов, технических мероприятий по организации процесса эксплуатации, развития и обеспечения работы **средств** железнодорожной электросвязи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Стандарты и технические условия на техническое обслуживание и ремонт **средств** железнодорожной электросвязи
	Требования и методы контроля параметров технологической радиосвязи
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при выполнении работ лабораторией связи
	Методы организации управления персоналом на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к **средствам** железнодорожной электросвязи
	Современные методы диагностики и мониторинга технического состояния **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила и нормы деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах

	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

3.10.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи	Код	J/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Контроль выполнения плана проверки содержания локальных нормативных актов по эксплуатации, развитию и обеспечению работы **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Оценка качества проверки содержания локальных нормативных актов по эксплуатации, развитию и обеспечению работы **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Контроль выполнения графика проверки параметров технологической радиосвязи с использованием вагона-лаборатории на участках железных дорог
	Проверка выполнения мероприятий, направленных на повышение надежности **средств** железнодорожной электросвязи
	Контроль периодичности проведения технического обслуживания и ремонта **систем и программно-технического комплекса** вагона-лаборатории
	Контроль выполнения правил внутреннего трудового распорядка работниками лаборатории связи
	Расследование причин нарушений содержания локальных нормативных актов по эксплуатации, развитию и обеспечению работы **средств** железнодорожной электросвязи в подразделениях
	Подготовка предложений по результатам контроля выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи
	Информирование подчиненных работников о результатах контроля и мерах по устранению выявленных недостатков при контроле выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи
Необходимые умения	Планировать собственную деятельность и деятельность подчиненных работников при контроле выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при контроле выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи
	Анализировать результаты выполнения работниками лаборатории связи планов и заданий
	Давать объективную оценку работы лаборатории связи
	Взаимодействовать со смежными службами при контроле выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи
	Работать с программным обеспечением при контроле выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи
	Принимать меры, разработанные по результатам контроля выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи
	Оформлять документацию при проведении контроля выполнения планов

	и заданий работниками лаборатории связи
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по контролю выполнения планов и заданий работниками лаборатории связи
	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Стандарты, технические условия на техническое обслуживание и ремонт **средств** железнодорожной электросвязи
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при выполнении работ лабораторией связи
	Методы организации управления персоналом на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к **средств** железнодорожной электросвязи
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, **в части, регламентирующей выполнение трудовой функции**
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	Правила деловой этики **в части, регламентирующей выполнение трудовой функции**
	Принципы и методы соблюдения требований информационной безопасности при работе в корпоративных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, санитарные нормы и правила, **правила применения средств индивидуальной защиты и оказания первой помощи пострадавшим** в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Центр организации труда и проектирования экономических нормативов – филиал ОАО «РЖД», ЦОТЭН ОАО «РЖД», город Москва
Директор центра Калашников Михаил Юрьевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	-

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

Вагон-лаборатория - вагон-лаборатории радиосвязи по испытаниям и измерениям устройств связи;
Подразделение - организация железнодорожного транспорта;
Метод организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С - организация и поддержание порядка на рабочих местах, устанавливающего требования по повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию безопасных условий труда работников железнодорожного транспорта

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[4] Приказ Минздравсоцразвития России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277).

[5] Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

[6] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

[7] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[8] Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 декабря 2024 г. № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2025 г. № 82008).

[9] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163) с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994), от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355), от 1 декабря 2016 г. № 1508 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44807), от 10 апреля 2017 г. № 320 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г. № 46662), от 11 апреля 2017 г. № 328 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июня 2017 г. № 47167), от 23 марта 2018 № 210 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2018 г. № 50727), от 30 августа 2019 г. № 664 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 сентября 2019 г. № 56026), от 15 апреля 2021 г. № 296 (зарегистрирован Министерством

юстиции Российской Федерации 27 апреля 2021 г. № 63245), от 13 декабря 2021 г. № 1229 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2022 г. № 68183).